

ANNEE 1970

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

PAR

RATTEZ Charles Joseph
né le 20 Mars 1938 à LIVAROT

Présentée et soutenue publiquement le 19

**TUMEURS MYXOIDES
DE L'ESTOMAC**

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES TUMEURS BÉNIGNES
A PROPOS D'UN CAS DE MYXOME PUR**

Président : Monsieur le Professeur Ch. DEBRAY

FRANCE-OUEST-IMPRIMERIE
26, rue de Lisieux - 14-LIVAROT
Tél. 38



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNEE 1970

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(Diplôme d'Etat)

PAR

RATTEZ Charles Joseph

né le 20 Mars 1938 à LIVAROT

Présentée et soutenue publiquement le 19

**TUMEURS MYXOIDES
DE L'ESTOMAC**

**CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES TUMEURS BÉNIGNES
A PROPOS D'UN CAS DE MYXOME PUR**

Président : Monsieur le Professeur Ch. DEBRAY

FRANCE-OUEST-IMPRIMERIE
26, rue de Lisieux - 14-LIVAROT
Tél. 38



A MES PARENTS

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CHARLES DEBRAY

Professeur de Clinique Médicale
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Bichat

*qui m'a fait l'honneur d'accepter la
présidence de cette thèse, en témoi-
gnage de ma reconnaissance pour
les conseils qu'il m'a prodigués et la
bienveillance dont il a fait preuve
à mon égard.*

A MESSIEURS LES MEMBRES DU JURY

Ce travail a été entrepris sur la suggestion et avec les encouragements de MONSIEUR LE PROFESSEUR A. VALLA.

La documentation a été mise à notre disposition grâce à la courtoisie de MONSIEUR LE DOCTEUR R. CHEVALIER.

Le DOCTEUR PIERRE ROUSSELOT nous a aidé de son expérience Anatomo-Pathologique.

Qu'il nous soit permis de les remercier bien vivement.

A NOS MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE DE CAEN,

*En remerciement de l'Enseignement qu'ils m'ont prodigué au cours
de mon externat.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR BONNET

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUIBE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LACROIX

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMENAGER

MONSIEUR LE PROFESSEUR LHIRONDEL

MONSIEUR LE PROFESSEUR OLIVIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR PORIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROUSSELOT (†)

MONSIEUR LE PROFESSEUR VALLA

MONSIEUR LE PROFESSEUR VILLEY

TUMEURS MYXOIDES DE L'ESTOMAC

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES TUMEURS BÉNIGNES
A PROPOS D'UN CAS DE MYXOME PUR

INTRODUCTION

A propos d'une observation de myxome pur de l'estomac recueillie par le Docteur CHEVALLIER R. et étudiée anatomiquement par le Professeur ROUSSELOT Joseph ($\dagger$), il nous a semblé intéressant de procéder à une mise au point clinique des tumeurs myxoïdes de l'estomac telles qu'elles se présentent dans les cas publiés et dans notre observation.

ENONCÉ DES OBSERVATIONS

Il est nécessaire de signaler que les termes : myxofibrome et fibromyxome ont une valeur synonymique.

OBSERVATION N° 1 : Ob. Pers.

Monsieur L. N..., 47 ans, marié, 5 enfants.

Antécédents : appendicectomie à l'âge de 27 ans.

Histoire actuelle : consulte pour la 1^{re} fois le 4 Novembre 1960. Il est envoyé par son médecin traitant au Professeur A. VALLA pour des épigastralgies post prandiales précoces, soulagées par l'alimentation, survenant par périodes de 10 à 15 jours, sans altération de l'état général.

L'examen radiologique donne les résultats suivants :

- transit oesophagien strictement normal.
- les parois gastriques sont souples et la compression de la région médio-gastrique font apparaître une niche de la portion verticale de la petite courbure. Cette niche est nettement visible sur le cliché debout (fig. 1 page 20) et les clichés en procubitus.

Un traitement anti-ulcéreux est institué.

Des clichés de contrôle pratiqués 2 mois après mettent en évidence la disparition de la niche. Cette constatation radiologique va de pair avec la clinique, le malade ne souffre plus.



FIG. 1. — 4-11-1960 : *cliché debout avec compression.*
Ulcère de la portion verticale de la petite courbure.

Rechute en 1964 : les radiographies demandées par son médecin traitant au Docteur F... confirment de nouveau la présence de l'ulcère sur la portion verticale de la petite courbure. Un traitement anti-ulcéreux d'épreuve est institué.

4 avril 1967 : le Docteur R. CHEVALLIER revoit Monsieur L. N... pour des épigastalgies à type de crampes, à irradiations dorsales survenant à 10 heures, 17 heures, et la nuit. Ces douleurs sont calmées par l'alimentation et les alcalins, mais depuis 1 an ces épisodes douloureux sont de plus en plus fréquents durant des périodes de 5 à 6 jours, s'accompagnant d'une anorexie élective pour les viandes et d'un amaigrissement de 6 kg.

L'examen radiologique pratiqué sous compression dosée des régions médio gastrique et antrale, met en évidence :

- une image d'addition de la petite courbure.
- une image ronde et fermée de la région antrale, régulière, mesurant 2 cm de diamètre environ et présentant une dépression centrale remplie de baryte qui lui donne un aspect en cocarde.
- les parois gastriques sont souples.
- l'état du plissement muqueux ne peut être apprécié en raison de l'absence de cliché en semi repletion.

Comment interpréter ces images radiologiques ?

- l'image d'addition de la petite courbure est manifestement un ulcère, récidue de l'ulcère ancien diagnostiqué en 1964 (Fig. 2, page 22).
- par contre l'image ronde et fermée de la région antrale (Fig. 3, page 23) évoque :
 - une niche ulcéreuse vue de face.
 - ou plus vraisemblablement une lacune, témoin d'une lésion tumorale bénigne ulcérée, la souplesse des parois éliminant la mitose.

Quant à l'étiologie de cette tumeur bénigne, la coexistence d'un ulcère de la petite courbure fait évoquer en premier lieu un pancréas aberrant. En dehors de cette étiologie la présence d'une ulcération centrale de la tumeur est très en faveur d'un schwannome, d'un leiomyome et à moindre degré d'un fibrome (PORCHER P., BOURDON R., FENOLL P. et BISMUTH V.).

Un traitement anti-ulcéreux est institué. Les radiographies de contrôle effectuées 2 mois après montrent la disparition de l'ulcère et la persistance de la lacune antrale avec son aspect en cocarde.

L'intervention est décidée, effectuée par le docteur LABBE qui pratique une gastrectomie partielle inférieure avec anastomose type PEAN.

Examen anatomo-pathologique : le 30 septembre 1967 (Professeur ROUSSELOT Joseph). (†)

L'examen macroscopique montre qu'il s'agit d'une tumeur molle, tremblotante, grisâtre, mesurant 2 cm de diamètre environ, située dans la sous muqueuse et siégeant sur la face antérieure à 2 cm en amont du pylore. Cette tumeur possède une large base d'implantation et soulève la muqueuse qui présente une petite ulcération.

A la coupe, elle apparaît arrondie, de la grosseur d'une noix.

L'examen microscopique est effectué sur de nombreuses coupes. La tumeur est constituée de cellules fusiformes, à petits noyaux ovaires finement structurés, à protoplasme peu abondant, disséminées dans une sérosité abondante colorée en rose par le mucicarmin et parcourue par de fines fibrilles de collagène et de réticuline.



FIG. 2 — 5-4-1967. Cliché debout avec compression de la région médio-gastrique. Ulcère de la portion verticale de la petite courbure. Au niveau de la région antrale on devine déjà l'existence de la lacune.



fig. 3 — 5-4-1967. Cliché debout avec compression de la région antrale. Lacune présentant une dépression centrale remplie de baryte lui donnant un aspect en cocarde.



FIG. 4 — (Obs. Pers.) : Myxome à développement intra-mural, siégeant dans la sous muqueuse, dont la limitation avec la muqueuse apparaît peu nette en regard de l'ulcération.

Au contact des couches musculuses, les faisceaux des fibres musculaires lisses sont dissociés mais la tumeur apparaît assez bien limitée, cependant du côté de la muqueuse cette limitation est moins nette en regard de l'ulcération. Les ganglions ne présentent pas de signes d'inflammation. (Fig. 4 et 5).

Diagnostic : MYXOME PUR.

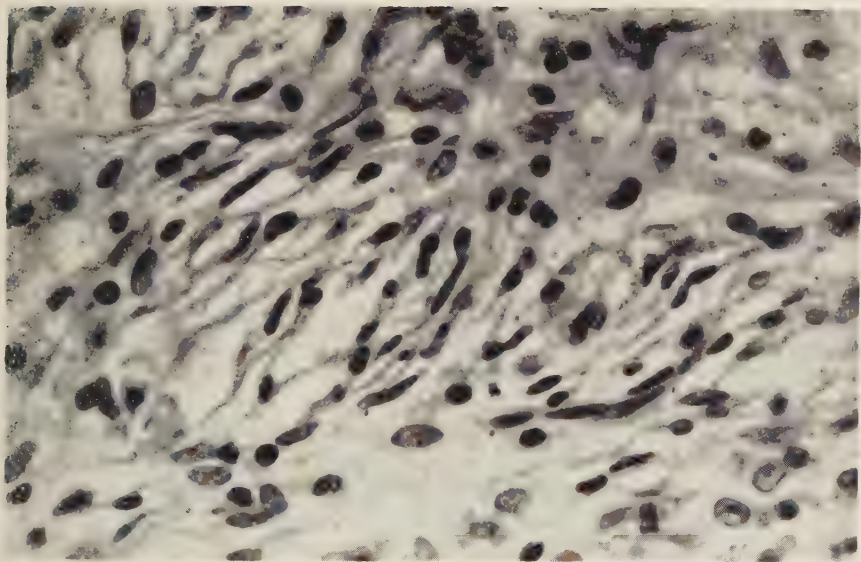


FIG. 5 — (Ob. Pers.) Fort grossissement : image histologique de myxome : cellules fusiformes, disséminées dans une substance fondamentale abondante et finement fibrillaire. Noter la rareté des amas cellulaires denses (coloration mucicarmin).

OBSERVATION N° 2 (SENORANS ET SICCARDI - 1947)

Cette observation ne nous a pas été communiquée, mais un résumé nous est rapporté par ROBERTE-JASPAR.

Il s'agissait d'une tumeur molle, lobulée, sous muqueuse, siégeant sur la face postérieure près de la partie haute de la grande courbure et formée de cellules à cytoplasme clair, aux extrémités effilées, anastomosées entre elles et séparées par des plages de mucus, le tout donnant un aspect soufflé.

La portion périphérique anastomotique des cellules se colore au bleu intense par le trichrome de MASSON et la substance fondamentale en rose par le mucicarmin.

Diagnostic : MYXOME PUR.

OBSERVATION N° 3 (FARAONI H. et coll. 1955)

Il s'agit d'une fillette de 4 ans admise à l'hôpital avec le diagnostic d'appendicite aiguë porté sur l'association : vomissements et douleurs diffuses abdominales se localisant rapidement à la fosse iliaque droite.

L'intervention est décidée en urgence.

Intervention : Laparotomie de MAC BURNEY : l'ouverture du péritoine met en évidence un liquide séreux et une tuméfaction obscure qui paraît descendre de la partie supérieure de l'abdomen, recouverte partiellement par l'épiploon supérieur. On ouvre le champ pour extérioriser cette tuméfaction qui apparaît kystique, de forme ovoïde et d'aspect translucide, ayant 20 cm dans son plus grand diamètre. On sectionne l'épiploon supérieur à la hauteur de la grande courbure et l'on voit que la tumeur s'introduit entre la grande courbure et le colon transverse occupant l'arrière cavité des épiploons. Son origine est située sur la petite courbure de la région antro pylorique, où elle s'implante par un pédicule. On pratique une excision localisée par voie endogastrique et l'on referme l'estomac en 2 plans.

Etude macroscopique de la tumeur : tumeur de 550 gr, bien encapsulée, recouverte par une membrane collagène au travers de laquelle on aperçoit des vaisseaux. Elle a une forme ovale avec un de ses pôles moins large, formant le pédicule. Elle est de consistance ferme, se déformant facilement à la pression mais récupérant sa forme antérieure avec facilité. A la coupe il sort un liquide abondant, filant et adhérent. Seuls quelques secteurs ont une structure compacte avec un aspect de collagène dense.

Etude microscopique : La tumeur fait corps avec la paroi gastrique, siège et se développe dans la sous séreuse. Elle est constituée de cellules fusiformes ou étoilées, au sein d'une substance fondamentale abondante, peu teintée par l'éosine. Les cellules sont réunies par des prolongements cytoplasmiques. Le noyau est en général central, sans anomalie nucléaire, le cytoplasme est basophile prenant une teinte violette avec l'éματοxyline.

On remarque aussi la présence de vaisseaux, certains à parois bien constituées, d'autres ayant l'aspect de vaisseaux néo-formés aux dépens de cellules endothéliales. Aucune des préparations examinées ne montre des signes de différenciation en rapport avec le potentiel évolutif du mésenchyme embryonnaire, il s'agit bien d'un myxome pur.

En raison d'un œdème et d'une réaction de type inflammatoire on évoque un possible diagnostic différentiel avec un fibrome œdématisé, la coloration au mucicarmin étant positive un tel diagnostic est éliminé. Cet œdème est dû aux difficultés circulatoires occasionnées par la torsion de la tumeur sur son pédicule. Cette même torsion explique d'ailleurs le caractère brutal du début qui a fait poser le diagnostic d'appendicite aigu chez une fillette de 4 ans qui jusqu'alors n'avait éprouvé aucun signe en rapport avec cette volumineuse tumeur.

Diagnostic : MYXOME PUR.

OBSERVATION N° 4 (TRAVERSO et coll. 1956)

Il s'agit d'un homme de 54 ans, italien, hospitalisé pour :

- épigastralgies depuis 10 ans.
- mélœna à 2 reprises.

Depuis 5 mois les douleurs acquièrent un rythme journalier franc avec sensation de plénitude gastrique, s'accompagnant de nausées et de vomissements qui calment les douleurs.

On note un amaigrissement de 10 kg avec anorexie importante depuis 3 ans.

Examen radiologique : lésion proliférative de la région antrale présentant des caractères de malignité.

Tubage gastrique : hypochlorhydrie.

Examens de sang : urée, glycémie et hémogramme sont normaux.

Diagnostic évoqué : adénocarcinome gastrique.

Intervention chirurgicale : effectuée le 4 décembre 1956 par le docteur TRAVERSO.

A l'ouverture du péritoine on extériorise une grosse tuméfaction de la petite courbure et d'une partie de la face antérieure de l'estomac. Il s'agit d'une tumeur grisâtre et molle. Pas d'adénopathies. On pratique une gastrectomie subtotale avec extirpation de l'épiploon supérieur et une anastomose de type FINSTERER.

Examen anatomo Pathologique : Docteur BIANCHI.

Réséction de 23 x 9. La tuméfaction siège dans la sous muqueuse, mesure 8,5 cm dans son plus grand diamètre au niveau de la petite courbure. Elle est d'aspect translucide, paraissant encapsulée, associée à un ulcère chronique du pylore.

La tumeur est constituée de cellules étoilées, disséminées dans un stroma mucoïde lache traversé en différentes directions par des fibres de réticuline et des fibres collagènes.

La coloration au mucicarmin de la substance fondamentale est positive.

Diagnostic : MYXOME PUR de la sous muqueuse de l'estomac associé à un ulcère chronique du pylore.

OBSERVATION N° 5 (CARPANELLI et coll. 1959)

Le cas que nous présentons est celui d'une femme mariée, âgée de 29 ans.

Il s'agit d'une malade née à terme et ayant eu une enfance normale. Elle a présenté les affections éruptives communes de l'enfance et s'est mariée à 26 ans avec un homme bien portant.

Elle a eu un fils à 27 ans.

Histoire actuelle

Depuis sa jeunesse elle souffre de l'estomac. Les douleurs, à type de brûlures, apparaissent à n'importe quel moment de la journée et sont habituellement calmées par les alcalins.

Ces épisodes douloureux sont plus intenses depuis l'accouchement mais ne l'ont jamais suffisamment incommodée pour la décider à consulter.

Le 12 février 1959, alors qu'elle paraissait en parfaite santé, elle a présenté brusquement des épisodes lipothymiques suivis d'une *hématémèse* et d'un *mélæna* qui ont nécessité une transfusion sanguine. Après deux jours de traitement, une amélioration s'établissant, on lui a fait un examen radiographique de l'estomac et on lui a conseillé le transfert dans la capitale où elle est hospitalisée actuellement.

L'examen effectué à son arrivée dans le service révèle :

- une anémie à 3.640.000 globules rouges avec 7.000 leucocytes
- Pâleur des muqueuses.
- Asthénie.
 - Psychisme normal
 - Tension artérielle : 12/7,5
 - Pouls régulier à 80
 - Rythme respiratoire à 18 par minute.

Examen de l'abdomen :

Bonne mobilisation avec les mouvements respiratoires. La palpation est indolore et permet de préciser dans la région épigastrique un empatement profond qui semble correspondre à une tuméfaction mal limitée du volume approximatif d'une orange.

- les touchers « vaginal » et « rectal » sont normaux, le douglas est libre et indolore.
- On redemande des examens de sang et d'urines et un nouvel examen radiologique.
 - les examens de sang et d'urines (urée, albumine et glycémie) sont normaux. Il persiste une très discrète anémie.

Transit gastro-duodenal :

Met en évidence une image lacunaire de la région antrale de l'estomac correspondant à la grande courbure. On note un refoulement des plis gastriques, ce qui incline à penser qu'il doit s'agir d'une tumeur à développement sous-muqueux. (Dr. MIGLIARO).

Intervention chirurgicale le 25 février 1959.

Anesthésie générale avec intubation.
Incision médiane supra ombilicale.

L'ouverture du péritoine confirme l'existence d'une tumeur bénigne de l'antrum gastrique dont le volume approximatif est celui d'un poing, formée par une quantité importante de mamelons, de volumes différents, lui donnant la forme d'une fleur avec de gros pétales lancéolés. La surface est lisse et brillante, le péritoine est intact sur toute son étendue.

On procède à une gastrectomie subtotale très ample gardant seulement une portion du fundus qui n'excède pas 2 cm et on extirpe conjointement l'épiploon supérieur en prévision d'une éventuelle malignité. L'anastomose est de type POLYA.

L'évolution opératoire est bonne, 7 jours après nous la retrouvons en parfaite condition.

Examen anatomo pathologique : effectué par le Docteur LASCANO-GONZALEZ.

Examen macroscopique : Les tissus étudiés correspondant à de l'estomac et de l'épiploon.

En premier lieu l'attention est attirée par la présence d'une tuméfaction importante qui occupe la zone antro pylorique, localisée dans l'épaisseur de la paroi et se développant tant vers l'intérieur que l'extérieur de la paroi.

Sur la face interne, la tumeur soulève la muqueuse qui ne présente aucune lésion notable, sauf sur une très petite étendue qui correspond à une zone déprimée inter mamelonnaire.

Les tranches de section montrent qu'il ne s'agit pas d'une tumeur unique, mais de plusieurs nodules de dimensions différentes, mais de même aspect, qui s'accroissent en refoulant les tissus voisins. Les caractères sont ceux d'une tumeur multicentrique bénigne.

Examen microscopique :

On fait des préparations à la paraffine de différentes zones de l'estomac et de la tumeur qui sont ensuite colorées par différentes méthodes.

Aucun caractère suspect n'étant retrouvé à l'étude macroscopique de l'épiploon, en juge inutile de l'étudier microscopiquement.

L'étude des préparations confirme le caractère multinodulaire de la tumeur et permet de reconnaître qu'il existe de gros nodules et d'autres, très petits.

On confirme l'origine intra pariétale de la tumeur, dans la musculuse et la sous muqueuse, et le refoulement sans infiltration de la muqueuse.

La structure du tissu tumoral ne présente aucun caractère atypique, on y reconnaît des éléments conjonctifs laches et des zones de cellules étoilées myxoïdes.

La croissance semble se faire par expansion locale et refoulement des tissus voisins, qui ne sont pas infiltrés, une limitation nette existant entre la tumeur et les tissus environnants.

Dans le cadre des tumeurs bénignes de la paroi gastrique, on rencontre fréquemment des tumeurs conjonctives et nerveuses. Dans le cas présent, il n'existe pas d'éléments d'origine nerveuse, on doit donc classer cette tumeur dans le groupe des tumeurs conjonctives du fait de ses composantes essentielles : fibres collagènes et cellules étoilées de type myxoïde.

Diagnostic :

Fibromyxome multinodulaire de la région antro-pylorique de l'estomac sans caractère histologique atypique.

Remarque :

Dans la suite de leur article, les auteurs insistent sur la nécessité d'explorer les parois gastriques pour découvrir des nodules isolés.

OBSERVATION N° 6 (RIZZO F. 1959)

C.... PALMIRA, femme de 68 ans, hospitalisée le 25 septembre 1958.

Antécédents familiaux : Rien à signaler.

Antécédents personnels : 1943 : opérée d'un kyste sus-mésocolique.

Histoire actuelle

Depuis huit jours, présente des douleurs épigastriques régressant spontanément, s'accompagnant de brûlures et d'éruptions fétides.

Le jour qui a précédé l'hospitalisation, elle a présenté une *hémartémèse* et un *melæna* important.

Examen général :

- La peau et les muqueuses sont pâles.
- Le pannicule adipeux est conservé.
- La musculature est normale.
- Appareil ostéo-articulaire normal.
- T.A. = 11 ½ — 8 et Pouls à 92
- Rythme respiratoire = 20/minute.

Examen de l'abdomen :

A l'inspection : l'abdomen apparaît plat, mobile avec la respiration. La palpation profonde de la région épigastrique provoque une vive douleur.

Examen des urines : normal.

Examens de sang :

- Urée = 0,61
- Glycémie = 1,20
- Protides = 71,2 g
- Globules rouges : 3.500.000
- Hémoglobine = 80 %
- Valeur globulaire = 1,15
- Globules blancs : 6.000

Radiographie du thorax :

Pas de lésions pleuro-pulmonaires.

Radiographie de l'appareil digestif :

- Transit œsophagien normal
- Estomac morphologiquement normal et tonique
- Lacune importante de la région antrale, (voir fig. : 6, 7, 8, page 33) du volume d'une orange, qui semble due à la présence d'une formation néoplasique endogastrique, probablement pédiculée. L'insertion du pédicule pourrait se situer au niveau de l'angle de la petite courbure.

Diagnostic radiologique pré-opératoire :

Néoplasie supposée de l'angle gastrique.

Intervention : Professeur C. MARCOZZI.

Anesthésie générale avec intubation.

Laparotomie sus-ombilicale.

A l'ouverture du péritoine, on découvre une ectasie des vaisseaux gastriques. L'antrum est occupé par une masse principale de la grosseur d'un œuf de poule et par deux autres petites tuméfactions. Le duodénum est libre, ainsi que la partie basse de l'estomac.

On fait une gastrectomie partielle inférieure.

Examen anatomo-pathologique :

— *Macroscopique* :

La partie enlevée est composée par une très grande portion du corps de l'estomac, l'antrum et le pylore.

La palpation permet d'apprécier la présence d'une masse endogastrique au niveau de l'antrum, de la grosseur d'une orange, faisant corps avec la partie correspondante de la petite courbure qui apparaît irrégulière du fait de la présence de nodosités intra-murales localisées au voisinage de la base d'implantation de la masse principale.



FIG. 6



FIG. 7

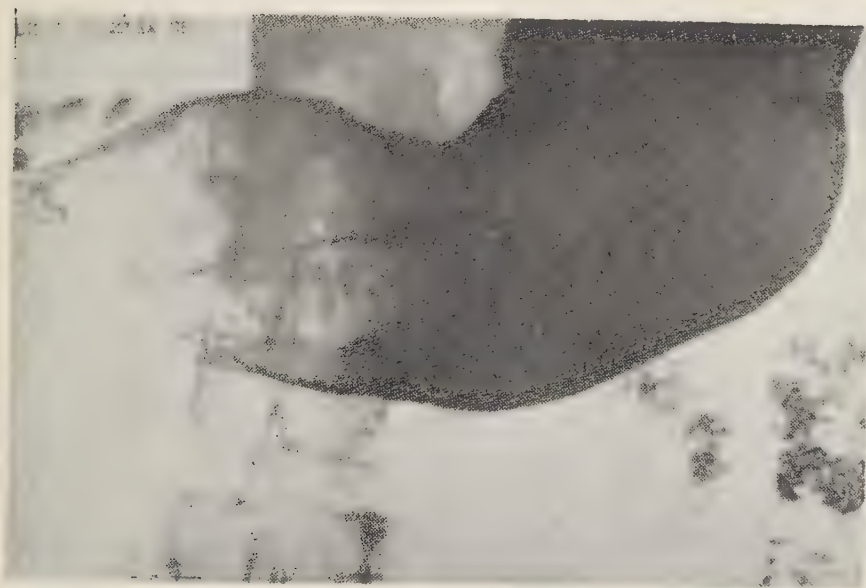


FIG. 8

FIG. 6 - 7 - 8. — (Ob. N° 6) *Lacune importante de la région antrale vue sous diverses incidences.*

L'estomac ouvert le long de la grande courbure permet d'extérioriser une masse antrale, grossièrement ronde, sessile, s'implantant largement sur la petite courbure.

La surface de cette masse est irrégulière, rose ou blanchâtre, parsemée de stries et de petits points hémorragiques. La consistance va du mou élastique au dur fibreux.

La muqueuse présente une vaste ulcération correspondant à la masse principale développée à l'intérieur de l'estomac, ainsi que des petites ulcérations aux alentours.

La tuméfaction ulcérée semble ainsi se continuer en « bouton de chemise » dans la sous muqueuse où elle s'étale sur une surface importante grande comme la paume d'une main.

Dans la sous muqueuse, la tuméfaction présente des limites nettes (fig. n° 9. page 35) et une surface légèrement nodulaire.

La tumeur n'adhère ni à la muqueuse, ni aux couches musculaires, elle est encapsulée, de couleur blanchâtre et de consistance dure et fibreuse.

Dans la sous muqueuse et au voisinage de la masse principale, on trouve deux nodules de la taille d'une petite noix, à surface lisse, bien encapsulés, de couleur blanchâtre, de consistance dure, n'adhérant ni à la muqueuse ni à la musculature et qui paraissent facilement énucléables.

La tranche de section de la masse à développement endogastrique est variable. En dehors, il est toujours possible de reconnaître une capsule d'où partent des prolongements intra-tumoraux et en dedans un tissu uniformément compact, blanchâtre, fasciculé, fibreux et dur, parsemé de zones molles et gélatineuses.

Ces caractéristiques anatomo-macrosopiques se retrouvent sur les deux autres petites tuméfactions.

Examen microscopique (fig. 10. page 36)

L'étude a été faite sur des fragments variés prélevés en différents points de la masse, fixés dans une solution à 10 % d'alcool pur dans la paraffine.

Les colorations suivantes ont été effectuées :

- Hematoxyline - Eosine
- Van Gieson
- Hematoxyline ferrique
- Méthode de MALLORY
- Méthode de GOMORI
- Bleu de toluidine pour la substance mucoïde.



FIG. 9 — (Ob. N° 6) : Prolifération néoplasique à développement intramural, sous muqueuse très nettement séparée de la muqueuse qui est mince et présente deux petites ulcérations visibles en haut, à droite et à gauche. En bas la limitation avec les couches musculaires est très nette.

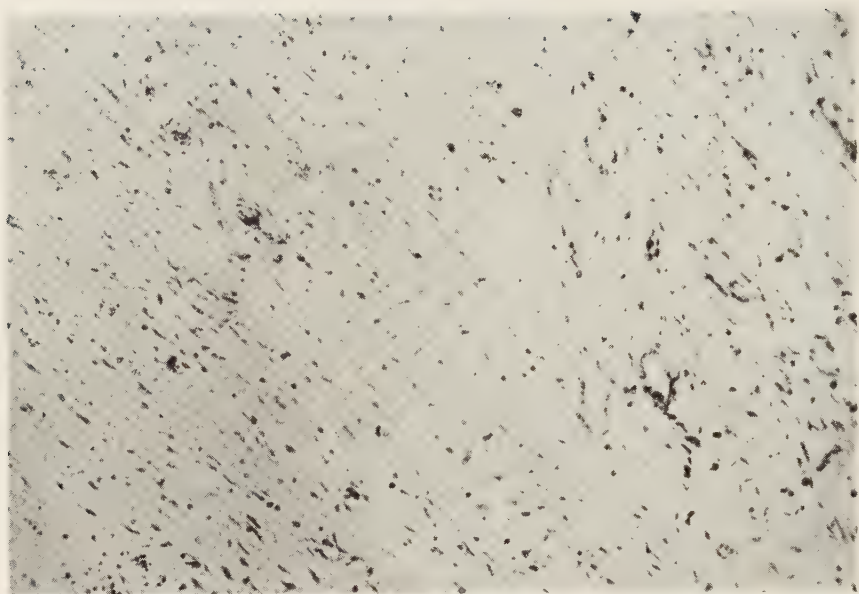


FIG. 10 — (Ob. N° 6) : *En plusieurs points du tissu néoplasique apparaissent des zones aéroloires d'aspect franchement myxomateux (hématoxyline, éosine).*

Dans l'ensemble, le tissu tumoral, quelquesoit le lieu où il est prélevé (masse endogastrique ou paroi gastrique comprenant les nodules intra-muraux sous muqueux) apparaît toujours bien encapsulé et séparé des tissus voisins.

Le tissu néo-formé est surtout constitué de faisceaux conjonctifs plus ou moins serrés, parallèles, entrelacés ou en tire-bouchon.

La densité cellulaire varie d'un point à l'autre ; ainsi elle est faible dans les zones où les faisceaux collagènes sont serrés, épais ou en quantité importante (fig. n° 11, page 37).

Les éléments cellulaires sont représentés par des cellules ovales ou rondes réunies par des prolongements, à noyaux longs dont la chromatine apparaît finement répartie en petits tas.

Dans les zones où la proportion d'éléments conjonctifs est faible, les éléments cellulaires sont plus nombreux et disposés en faisceaux ou en tourbillons.

Dans de nombreuses zones, le tissu conjonctif fibreux est encore plus rare, les fibrilles prennent un aspect dissocié et les éléments cellulaires rencontrés sont triangulaires, étoilés, avec de nombreux prolongements cytoplasmiques, formant ainsi des mailles et donnant au tissu un aspect rétifforme. Les noyaux de ces cellules sont plus volumineux, ovales ou ronds, à chromatine finement répartie.

Dans la trame de ce tissu aérotaire on trouve une substance amorphe, faiblement basophile, qui prend une couleur rougeâtre cyclamen au bleu de toluidine (fig. n° 12, page 38).

La vascularisation de cette tumeur est pauvre, représentée par de petits vaisseaux, aux parois fines. Quelques épanchements hémorragiques de faible importance se rencontrent.

Diagnostic : FIBROMYXOME MULTINODULAIRE.

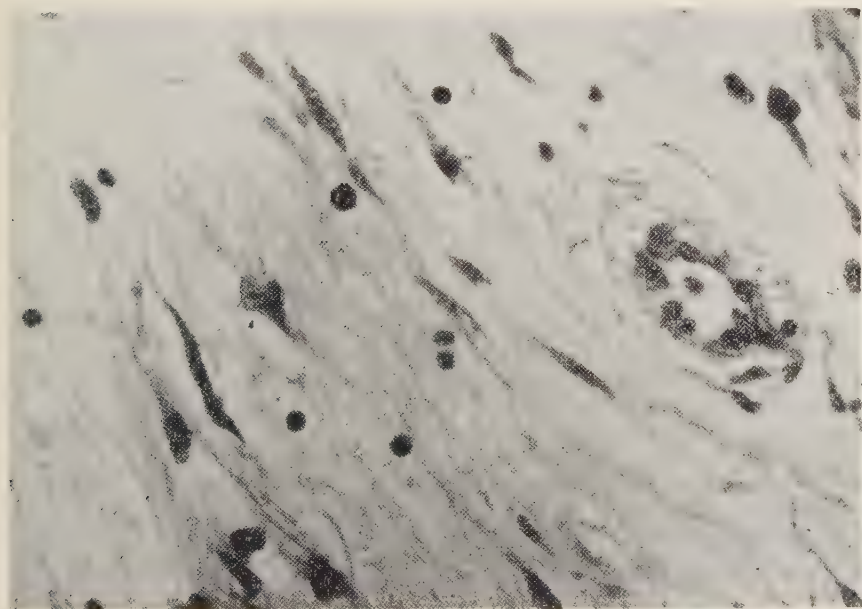


FIG. 11 — (Ob. N° 6). *Aspect cytologique du tissu fibromateux.*

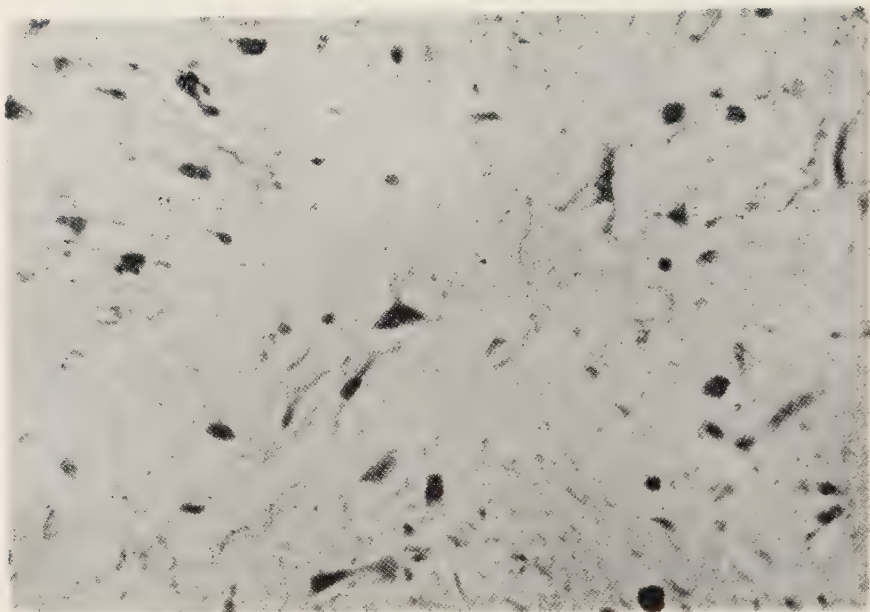


FIG. 12 — (Ob. N° 6). *Aspect cytologique du tissu myxomateux (bleu de toluidine). Noter la densité cellulaire très faible du tissu tumoral.*

OBSERVATION N° 7 (ROSSI F. 1960)

Il s'agit d'un homme de 55 ans, italien, éprouvant depuis plusieurs années des troubles dyspeptiques post prandiaux avec pesanteur épigastrique.

Malgré ces troubles l'état général est bien conservé.

L'examen radiologique met en évidence une lacune de la région antrale.

Il est alors hospitalisé et opéré : gastrectomie partielle inférieure le 15 juin 1960.

Examen macroscopique : la néoformation qui s'extériorise au niveau de la région antro pylorique est grosse comme une noix, recouverte d'une muqueuse normale. Elle siège dans la sous muqueuse et la coupe montre qu'elle est formée d'un tissu d'aspect vitreux et gélatineux.

Examen microscopique : la tumeur est constituée d'un tissu de nature mésenchymateuse, formée de cellules disséminées en quantité variable dans une substance fondamentale mucicarminophile.

Certaines cellules ont une forme ovale ou allongée, d'autres sont irrégulièrement polyédriques, elles sont toutes réunies entre elles par des prolongements cytoplasmiques.

Les noyaux sont volumineux, ovales avec une chromatine finement réticulée, sans polymorphisme ou atypies nucléaires.

Diagnostic : MYXOME DE L'ESTOMAC

OBSERVATION N° 8 (LEBACQ et coll. 1961)

Il s'agit en fait d'une confrontation radio anatomique qui a pour but essentiel de montrer l'intérêt de la pariétographie, de l'insufflation gastrique et de la tomographie.

Alice Ch..., 56 ans, se plaint de troubles digestifs peu typiques et d'un amaigrissement modéré.

La persistance des malaises digestifs à type de pesanteur et de brûlures la conduit à faire pratiquer un examen radiologique.

On découvre au niveau de l'angle, une encoche régulière et arrondie respectant la plicature gastrique, faisant croire à une compression extrinsèque (fig. 13, page 40).

Après insufflation, une tumeur apparaît s'inscrivant exactement à cet endroit, très arrondie, pouvant être extérieure à l'estomac (fig. 14, page 41).

La tomographie, par contre, après pariétographie, semble indiquer que la tumeur fait partie de la paroi gastrique et y est incluse. (fig. 15, page 41).

Cliniquement et biologiquement il n'est pas possible de faire un diagnostic, la seule chose anormale étant une vitesse de sédimentation élevée.

L'intervention montre une tumeur de l'estomac, facilement clivable, sans signes apparents de malignité.

L'histologie révèle qu'il s'agit d'un MYXOFIBROME.



FIG. 13 (Ob. N° 8) : Encoche régulière et arrondie de l'angle, respectant la plicature gastrique et faisant croire à une compression extrinsèque.

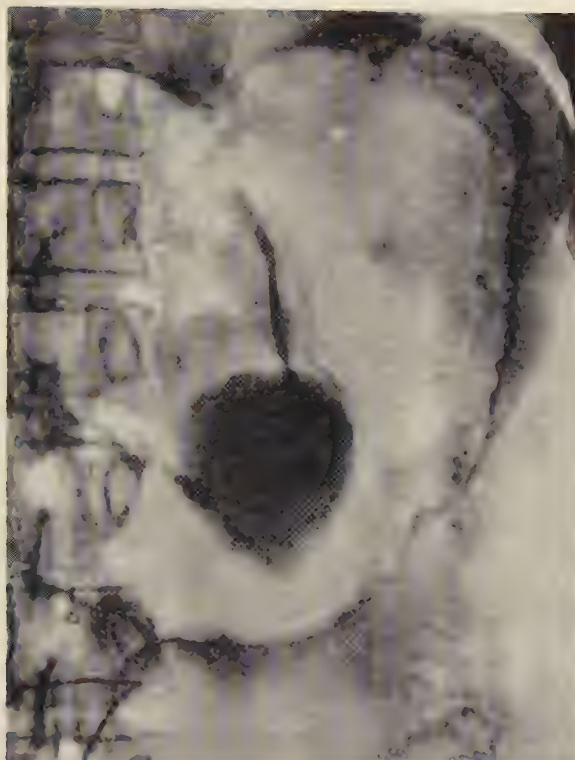


FIG. 14 (Ob. N° 8) — Cliché après insufflation, une tumeur s'inscrit au niveau de l'angle, pouvant être extérieure à l'estomac.



FIG. 15 (Ob. N° 8) — Tomographie après pariétographie. La tumeur semble faire partie de la paroi gastrique et y être incluse.

OBSERVATION N° 9 (GALLORO V. et coll. 1960)

Madame P. L..., 39 ans, professeur à NAPLES.

Antécédents familiaux : rien de particulier.

Antécédents personnels : naissance après une gestation de 9 mois et un accouchement eutocique.

Développement psycho-somatique normal.

Réglée à 14 ans, les flux menstruels successifs sont réguliers dans le temps.

A 16 ans : fièvre typhoïde.

A eu quatre grossesses dont deux se sont terminées par des avortements spontanés (le premier à 2 mois et le deuxième à 3 mois), les deux autres grossesses étant menées à terme et toujours terminées par une césarienne.

A 36 ans au cours de la deuxième césarienne, on a diagnostiqué un fibrome utérin qui a motivé une hystérectomie totale.

Elle est en ménopause chirurgicale depuis deux ans.

Histoire actuelle :

Les premiers signes cliniques en rapport avec la maladie actuelle remontent à deux ans et demi, à l'époque de sa dernière grossesse : elle était alors fréquemment gênée par des éructations fétides.

Après 18 mois d'un bien être complet, elle présente de nouveau des éructations post-prandiales associées à des pesanteurs épigastriques et du météorisme.

Ces manifestations cliniques surviennent par phases entrecoupées de longues périodes de bien être et ne préoccupent pas la patiente.

Un mois avant l'hospitalisation, à la fin d'un repas copieux, elle est prise subitement de vomissements suivis d'une phase lipothymique. Dans la soirée elle ressent de nouveau quelques lipothymies et dans la nuit elle est réveillée par une violente douleur de la région épigastrique avec irradiations vers la région précordiale. Cette douleur s'atténue et disparaît au bout de 2 heures. Le lendemain et les jours suivants, elle remarque que ses selles sont noirâtres mais n'attribue aucune importance à ce détail, mettant cela sur le compte du charbon médical qu'elle a absorbé.

Elle ressent cependant une asthénie intense, de la dyspnée, des palpitations cardiaques, des céphalées, des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, de l'irritabilité et de l'insomnie. Un médecin est appelé en consultation.

Il découvre une malade d'une pâleur extrême à qui il fait un hémogramme dont les résultats sont les suivants :

- globules rouges : 1.500.000
- hémoglobine : 30 %
- Valeur globulaire : 1
- globules blancs : 11.000

Une thérapeutique anti anémique est instituée : transfusion, extraits hépatiques, vitamine B 12, vitamine C et fer.

L'état général s'améliorant on pratique un examen radiologique de l'estomac et du duodénum, à la suite duquel on lui conseille l'hospitalisation à l'Institut.

A son entrée dans le service l'examen clinique est le suivant :

- *Examen général* : état général modérément conservé.
légère dénutrition.
conformation normale du squelette.
pannicule adipeux conservé.
pâleur extrême de la peau et des muqueuses.
absence d'oedèmes.
- *Examen des aires ganglionnaires* : pas de ganglions à caractères pathologiques.
- *Appareil respiratoire* : thorax de forme cylindro-conique, et symétrique. Les vibrations vocales sont normalement transmises sur la surface thoracique. L'ampliation thoracique est excellente, les bases sont normalement mobiles. A l'auscultation le murmure vésiculaire est bien perçu.
- *Appareil cardio-vasculaire* : il n'y a pas de choc en masse de la région précordiale, la matité cardiaque est normale dans ses dimensions, les bruits du cœur sont bien perçus.
A la pointe on entend un souffle systolique doux, non retrouvé à la base.
Le pouls est régulier et rapide : 120 par minute.
La tension artérielle est à 11/6.
- *Examen de l'abdomen* : une très légère douleur est ressentie à la palpation profonde de la région épigastrique. On note par ailleurs l'existence de cicatrices linéaires ombilico-pubiennes anciennes bien cicatrisées.
Pas d'acite ni de tuméfaction profonde.
La limite inférieure du foie ne déborde pas le gril costal, elle est lisse et régulière.
La rate est percutable mais non palpable.
- *Examen neurologique* : normal.

— *Examens de laboratoires :*

- urines : normales.
- sang : urée 0,27, glycémie : 0.85.
- selles : couleur marron, présence de sang, absence de mucus, absence de parasites et d'œufs.

— *Examens radiologiques :*

- *pulmonaire* : pas de lésion parenchymateuse, les sinus costo-diaphragmatiques sont libres.
- *transit gastro-duodéal* :
 - transit œsophagien normal.
 - lacune de la région antrale ayant la forme d'une bille et la taille d'une grosse mandarine, située près de la grande courbure et réduisant la lumière gastrique à un petit canal le long de la petite courbure.
 - l'estomac se vide avec un certain retard. les ondes péristaltiques semblent arrêtées dans la zone correspondant à la lacune.

Conclusion : processus néoformatif.

- *Electrocardiogramme* : Tachycardie sinusale (108). Légers signes d'ischémie sous endocardique (anoxie anoxémique).
- *GastroscoPie* : n'a pu être effectuée en raison de la persistance de l'hémorragie.
- *Diagnostic* : Néoplasie gastrique.
- *Intervention* :

Effectuée par le Professeur Giovanni d'ENRICO, qui pratique une gastrectomie subtotale.

Les suites opératoires sont normales.

— *Etude anatomo-pathologique*

- *Examen macroscopique* : au niveau de la grande courbure, à 5 ou 6 cm du pylore, on note la présence d'une masse à large base d'implantation, de forme sphérique, grosse comme une mandarine, à surface lisse, recouverte d'une muqueuse gastrique présentant une petite ulcération de la grosseur d'une lentille réalisant un aspect ombiliqué.

La consistance est molle ou élastique. A la coupe, la néoformation semble constituée par un tissu d'aspect gélatineux, brillant, de couleur blanchâtre. sauf dans une zone très réduite où l'on note la présence d'un foyer hémorragique, lui conférant une couleur rougeâtre, presque rouille.

La base de la tumeur repose sur la musculieuse, qui a aucun endroit n'apparaît lésée.

Les fragments prélevés en différents endroits de la tumeur, ont été fixés et inclus dans la paraffine.

Sur les sections microtomiques de 7 à 8 microns, on a exécuté les méthodes de coloration habituelle (hématoxyline, éosine, etc...) ainsi que : la méthode de GOMORI pour les fibres réticuliniques argentaffines, la méthode de MALLORY pour le collagène et le bleu de toluidine pour la substance fondamentale.

Examen microscopique : dans son ensemble la tumeur apparaît limitée d'un côté par une portion du revêtement muqueux et des fibres collagènes plus ou moins denses, et de l'autre côté par des éléments de la musculieuse et de la séreuse. Elle siège dans la sous muqueuse. La muqueuse a un aspect à peu près normal, seulement infiltrée par des éléments inflammatoires diffus ou assemblés en petits tas.

Le tissu tumoral semble constitué d'une composante cellulaire polymorphe et d'une substance fondamentale où baignent les éléments cellulaires. L'importance de l'une ou de l'autre composante détermine les différents aspects morphologiques fondamentaux, ainsi peut-on voir des zones constituées d'amas cellulaires importants baignant dans une substance fondamentale rare et d'autres, au contraire, où la substance fondamentale est abondante avec de rares cellules.

Dans la partie centrale de la tumeur on note la présence de vastes lacunes hémorragiques et des foyers de nécrose.

La musculieuse et la séreuse ne montrent aucune anomalie particulière.

Au fort grossissement le polymorphisme cellulaire apparaît encore plus nettement, on remarque ainsi des cellules :

- petites et rondes semblables à des lymphocytes,
- grosses et rondes, à noyau ovale, à cytoplasme éosinophile,
- allongés de type fibroblastique.
- rondes, avec vacuolisation et noyaux falciformes, placés à la périphérie de la cellule et réalisant l'aspect de « bague à chaton ».
- étoilées géantes à deux ou plusieurs noyaux placés à la périphérie.

Le stroma est le plus souvent amorphe, d'aspect mucoïde, métachromatique, coloré par le bleu de toluidine et constitué de nombreuses fibrilles collagènes, plus ou moins condensées en faisceaux.

On note la présence de nombreuses formations capillaires.

A un plus fort grossissement, les éléments cellulaires les plus petits montrent un noyau dense, compact et hyperchromique.

Les noyaux des éléments plus gros sont dans l'ensemble plus clairs, la chromatine étant répartie sous la forme d'un fin réticulum ou de petits tas très finement dispersés. Le cytoplasme de ces éléments y est plus ou moins important et apparaît finement granuleux.

Les cellules étoilées sont réunies par des prolongements cytoplasmiques.

Diagnostic : MYXOME de l'estomac à développement sous muqueux.

Remarque : Il s'agit d'un myxome pur présentant par ailleurs des éléments cellulaires différenciés de type fibroblastique conformément au potentiel évolutif du mésenchyme embryonnaire.

HISTORIQUE

La première publication est celle de HANSEMANN H. qui en 1895 rapporte un cas de fibromyxome de l'estomac associé à d'autres localisations fibromyxomateuses diffuses du parenchyme hépatique.

Successivement d'autres cas sont publiés dans la littérature.

- SWAIN (1925) : fibromyxome de l'estomac invaginé dans le duodénum.
- MARESCOTTI (1927) : fibromyxome.
- BEDARIDA (1932) : fibromyxome.
- SHINZ HR. (1935) : fibromyxome.
- BIDARD ET MALBRAN (1944) : fibromyxome.

Au cours de l'énoncé des observations nous avons pris connaissance des cas publiés par SENORANS (1947), FARAONI (1955), TRAVERSO (1956), CARPANELLI (1959), RIZZO (1959), ROSSI (1960), LEBACQ (1960) et GALLORO (1960).

Enfin signalons que PASTORE et CONTI, dans leur étude sur les tumeurs bénignes de l'estomac, rapportent un cas de myxofibrome de l'estomac chez un homme de 60 ans.

ETIOLOGIE

1 — *Fréquence absolue* :

Jusqu'à maintenant 15 cas de tumeurs myxoïdes de l'estomac ont été publiés, ce chiffre indique bien la rareté de ces tumeurs qui selon ELIASON et WHRIGHT (1925) représentent 0,5 % des tumeurs bénignes de l'estomac alors qu'elles ne figurent même pas dans la statistique de MINNES ET GESCHICKTER (1936).

STOUT en 1948 étudie les différentes localisations des tumeurs myxoïdes, il recense 143 cas dont aucune localisation gastrique (voir tableau correspondant Fig. n° 16, page 50).

2 — *AGE* :

Elles peuvent se rencontrer chez l'enfant (FARAONI), mais sont le plus souvent découvertes et opérées à l'âge adulte.

Les observations que nous avons étudiées rapportent les âges suivants : 47 ans (Ob. Pers.), 4 ans (Ob. n° 3), 54 ans (Ob. n° 4), 29 ans (Ob. n° 5), 68 ans (Ob. n° 6), 55 ans (Ob. n° 7), 56 ans (Ob. n° 8), 39 ans (Ob. n° 9), 60 ans (PASTORE ET CONTI).

3 — *SEXE* :

La répartition se fait ainsi :

— 4 hommes : Ob. Pers., Ob. n° 4, Ob. n° 7, PASTORE ET CONTI.

— 5 femmes : Ob. n° 3, Ob. n° 5, Ob. n° 6, Ob. n° 8 et Ob. n° 9.

Le sexe semble être sans grande influence sur la répartition des tumeurs myxoïdes de l'estomac.

4 — *HEREDITE ET FACTEUR RACIAL* :

Aucun argument ne permet d'affirmer une origine congéniale ou héréditaire. Par contre un fait troublant nous est révélé par l'étude des observations : 7 fois sur 9 les tumeurs myxoïdes de l'estomac affectent des sujets latins (italiens ou argentins). Peut-on évoquer un facteur racial ?

	Total	Personnels	Littérature
Coulées conjonctives	32	25	7
Os	26	10	16
Org. génito-urinaires	23	2	21
Peau	22	4	18
Esp. rétro-péritonéal	5	2	3
Intestins	5	1	4
Nez et sinus de la face	5	0	5
Muscles	4	1	3
Articulations	4	1	3
Pharynx et amygdales	4	1	3
Glandes mammaires	3	0	3
Lèvres et paupières	4	1	3
Intra-cranienne	1	1	0
Rate	1	0	1
Appendice	1	0	1
Foie	1	0	1
Parotide	1	0	1
Corpuscule carotidien	1	0	1
Oreille	1	0	1

FIG. 16 — Répartition des 143 cas de tumeurs myxoïdes pures recensés par STOUT en 1948 (*myxoma, the tumor of primitive mésenchyme*. *Ann. Surg.* 1948. 127, 4, 706-719).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

1 — Définition générale des tumeurs myxoïdes.

On désigne sous ce nom un groupe de tumeurs molles ou diffuses, à contact poisseux ou glaireux, formées en totalité ou en partie de tissu myxoïde.

La présence de ce tissu d'origine mésenchymateuse confère à ces tumeurs une individualité et un aspect évolutif particulier qui fait tout l'intérêt de ces tumeurs.

Les tumeurs myxoïdes sont ubiquitaires comme le mésenchyme. Leurs sièges les plus habituels sont les coulées conjonctives, les os, les organes génito-urinaires et la peau (STOUT).

Elles se comportent comme des tumeurs bénignes à évolution locale ou comme des tumeurs infiltrantes à malignité atténuée. Elles récidivent sur place mais ne semblent pas donner de métastases.

Les récidives des tumeurs siégeant au niveau des membres, des organes génito-urinaires et de l'espace rétro-péritonéal sont constantes. Ces récidives sont de plus en plus malignes comme en témoigne leur caractère envahissant, et le pronostic de telles tumeurs est finalement redoutable.

2 — Topographie et modalités de développement.

A — Topographie.

Les tumeurs myxoïdes de l'estomac peuvent siéger en n'importe quel point, mais leur siège de prédilection semble être la région antro-pylorique sur la portion horizontale de la petite courbure ou la face antérieure de cette région.

région antro-pylorique	8
région médio-gastrique	1
région cardio-tubérositaire	0

Topographie des 9 observations étudiées.

B — Modalités de développement.

Le mode de développement est important à connaître car il est à la base de la confrontation anatomo clinique.

- *Tumeurs intra-murales* : C'est le fait des très petites tumeurs. Tel est le cas des nodules intra-pariétaux isolés, retrouvés aux alentours de la tumeur principale endogastrique dans les Ob. n° 5 et 6.
- *Tumeurs endogastriques* : Elles font une saillie plus ou moins importante à l'intérieur de la cavité gastrique. Il s'agit de tumeurs volumineuses, le plus souvent sessiles, possédant une large base d'implantation (Ob. n° 1, 4, 6 et 9). et dépliant la muqueuse tendue à la surface de la tumeur sans jamais lui adhérer.
Plus petite la tumeur peut se pédiculiser et s'engager dans les zones orificielles, tel est le cas de SWAIN cité par TRAVERSO qui rapporte un fibromyxome invaginé dans le duodénum.
- *Tumeurs exogastriques* : Elles s'extériorisent vers la cavité abdominale et peuvent tout simuler (Ob. n° 3 et 8).
- *Tumeurs endo et exogastriques* : seule l'observation n° 5 rapporte une telle modalité de développement.

3 — Lésions associées

A — ulcération de la tumeur

Elle est fréquente, nous l'avons rencontrée dans les Ob. n° 1, 5, 6, et 9.

En général l'ulcération est unique, de la taille d'une lentille, d'aspect pseudo ombiliqué ou en « bouton de chemise », on peut cependant rencontrer de multiples petites ulcérations aux alentours de l'ulcération principale (Ob. n° 6).

Il semble s'agir d'une lésion trophique, due à l'usure, à l'ischémie et à une possible digestion locale de la muqueuse de surface, faisant ainsi communiquer la tumeur avec la muqueuse, sans qu'il existe une cavité kystique anfractueuse et intra tumorale, comme c'est le cas dans les schwannomes.

Elle est à l'origine des hémorragies distillantes et cataclysmiques fréquemment observées.

B — ulcère

Cette association mérite d'être signalée en raison de sa fréquence et de son incidence diagnostique et thérapeutique. Les ulcères associés ne semblent pas avoir de caractères particuliers, ce sont le plus souvent des ulcères chroniques dont la présence semble être le fait d'une simple et utile coïncidence sans qu'il y ait aucun rapport de cause à effet entre les 2 affections (Ob. n° 1 et 4).

C — association avec une autre tumeur myxoïde.

Aucune des observations étudiées ne signale cette association. Seul RIZZO dans son étude historique des tumeurs myxoïdes rapporte le cas de HANSEMAN H. (1895) qui signale l'association d'un fibromyxome de l'estomac avec un fibromyxome diffus du parenchyme hépatique.

S'agissait-il d'une métastase ou d'une simple coïncidence en rapport avec le caractère ubiquitaire du mésenchyme embryonnaire ?

4 — Formes anatomiques.

L'étude des observations met en évidence l'existence de formes histologiques différentes :

- les formes associées à des éléments cellulaires différenciés (Ob. n° 5, 6, 8 et 9).
- les formes pures indifférenciées (Ob. n° 1, 2, 3, 4 et 7).

Parmi les premières, les tumeurs épithéliales, telles que les adénomyxomes ne posent aucun problème diagnostique, car les cellules tumorales avec leurs caractères épithéliaux permettent à coup sur le classement. Aucun cas d'adénomyxome n'est retrouvé dans la littérature .

C'est dans les tumeurs d'origine mésenchymateuse que la production myxoïde se rencontre le plus fréquemment.

- tantôt il s'agit de plages myxoïdes qu'on observe ici ou là dans les fibromes (fibromyxome : Ob. 5. 6 et 8), les lipomes (lipomyxomes), etc...
- tantôt il s'agit de tumeurs apparemment pures où les cellules myxomateuses subissent l'une ou l'autre, ou plusieurs différenciations conformes au potentiel évolutif du mésenchyme embryonnaire. Tel est le cas de l'observation n° 9, classée dans les myxomes purs par GALLORO et DE SIMONE, qui présente des éléments cellulaires différenciés de type fibroblastique, justifiant son classement dans les formes associées.

Ces 2 types histologiques sont appelés *formes associées*.

- Enfin il est des cas où la structure de la tumeur est uniforme, semblable à du mésenchyme embryonnaire et où l'examen histologique détaillé ne fait découvrir aucune différenciation conjonctive et qu'on ne peut appeler que *myxomes purs*.

A — Myxomes purs.

— Etude macroscopique

Le volume va de la taille d'une noix (Ob. n° 1 et 7) à celle d'un ballon de hand-ball (Ob. n° 3).

L'aspect extérieur est variable ; ils sont lisses, réguliers ou lobulés, blanchâtres, grisâtres ou translucides, de consistance molle, élastique ou ferme, se déformant facilement pour reprendre leur forme primitive.

La tranche de section est humide ou poisseuse laissant s'écouler un liquide abondant, filant et adhérent. A la vue on y reconnaît immédiatement le tissu gélatineux caractéristique, plus ou moins cloisonné par des membranes collagènes denses qui assurent à la tumeur sa tenue. Des foyers hémorragiques ou de nécrose peuvent être observés.

Ils siègent en général dans la sous muqueuse, seul FARONI rapporte une tumeur siégeant et se développant dans la sous séreuse. Ils paraissent bien limités et entourés par une coque de tissus voisins, refoulés et non infiltrés, mais jamais franchement encapsulés. Seule l'observation n° 1 met en évidence une limitation imprécise du côté de la muqueuse (fig. n° 4, page 24). MASSON estime que même si l'examen histologique met en évidence une capsule, il s'agit toujours d'un faux encapsulement.

Aucune des observations ne signale l'existence de myxomes diffus et liquides donnant l'impression d'une glaire incluse dans une coque conjonctive ou insinuée dans les interstices tissulaires et qui sont considérés par MASSON comme les plus infiltrants et les plus récidivants.

— *Etude microscopique.*

Elle est des plus simple, réalisée schématiquement dans la gelée de WHARTON du cordon ombilical.

Les myxomes purs sont essentiellement caractérisés par la triple association :

- de cellules d'origine mésenchymateuse, indifférenciées, rameuses, fusiformes, stellaires ou globuleuses, réunies ou non par des prolongements cytoplasmiques.
- d'une substance fondamentale très abondante qui présente les affinités tinctoriales du mucus (mucicarmin et bleu de toluidine).
- de fibres collagènes en quantité variable.

L'ordonnement des cellules est assez différent selon les plages tumorales examinées. Les éléments cellulaires sont souvent isolés les uns des autres, parfois unis entre eux par des prolongements. Par endroits elles se groupent en îlots ou en travées oligocellulaires. Leur cytoplasme est chromophile ou faiblement acidophile.

Avec les colorations usuelles (hématoxyline et éosine), la substance fondamentale apparaît tantôt homogène, tantôt granuleuse ou

filamenteuse. Elle est colorée en rose plus ou moins vif par le MUCI-CARMIN et se révèle particulièrement et faiblement métachromatique au BLEU DE TOLUIDINE.

Elle est parcourue par des fibres collagènes en quantité variable, parfois très abondantes, mais qui manquent rarement.

Les techniques d'imprégnation argentiques font apparaître un réseau grêle, à mailles arrondies, constitué par des fibrilles très fines, plus ténues que les fibres réticuliniques et susceptibles de correspondre à une condensation fibrillaire mucopolysaccharidique.

Quant à la MUCICARMINOPHILIE elle est d'intensité variable, mais toujours constante. L'extraction de cette substance fondamentale peut se faire par les alcalins faibles, elle précipite avec l'acide acétique et est fluidifiée par l'hyaluronidase. Il semble s'agir non de mucine, mais d'acide hyaluronique (MARCANTE).

Les vaisseaux de ces tumeurs sont des capillaires sans paroi propre, ce sont des néo-vasseaux dont les cellules endothéliales semblent en connexion intime avec celles de la tumeur.

Des variations cellulaires sont fréquemment observées.

- la plus rare de toutes consiste en une vacuolisation de la cellule, non par accumulation de sérosité simple dans le cytoplasme mais par une véritable sécrétion mucoïde intra cellulaire. Les cellules ou leurs prolongements, parfois les deux ensemble, se creusent de cavités arrondies, simples ou multiples, remplies de matières mucoïde. Celles-ci s'élargissent, déformant la cellule qui tend à devenir sphérique et dont le cytoplasme aminci, renflé en un point par le noyau, prend, dans les coupes, l'aspect d'une bague pourvue d'un chaton (Ob. n° 9). Ces cellules déformées par une sécrétion intra-cytoplasmique mucicarminophile, ressemblent tout à fait à celles de certains épithéliomas muqueux.
- d'autres variations cellulaires peuvent être observées, elles concernent :
 - la densité cellulaire plus ou moins grande, formant des centres d'accroissement.
 - le polymorphisme cellulaire
 - l'activité mitotique.

Ces variations sont à l'origine de la distinction faite, dans le cadre des myxomes purs, entre les formes bénignes et les formes suspectes de malignité.

De même qu'il existe des variations cellulaires, il est possible d'observer des variations de la substance fondamentale.

Ainsi dans certaines tumeurs les fibres collagènes manquent, la substance fondamentale est alors amorphe et d'une telle abondance qu'elle semble constituer toute la tumeur. Les cellules y sont très clairsemées, on les trouve çà et là, isolées de leurs congénères.

Ces tumeurs sont liquides et filantes comme du liquide synoviale et sont considérées comme les plus infiltrantes et les plus malignes de toutes (MASSON). En effet la substance fondamentale forme des flaqes entre les éléments anatomiques préexistants qui sont comprimés, dissociés et atrophiés. Elle injecte les tissus normaux de telle sorte que dans ces néoplasmes l'invasion est réalisée par la substance fondamentale secrétée par les cellules et non par les cellules elles-mêmes, formant des avant gardes néoplasiques qui s'enrichissent peu à peu en cellules et fusent irrégulièrement autour de la masse tumorale dans les tissus macroscopiquement sains.

C'est sans doute grâce à ces avant gardes néoplasiques que les myxomes récidivent si souvent sur place.

Ce type de tumeur liquide n'est pas retrouvé au niveau de l'estomac. Néanmoins il semble que le bord des myxomes purs, même les mieux limités, est ordinairement formé par de la substance fondamentale mucoïde qui dissocie les fibres collagènes préexistantes et précède les cellules néoplasiques, semblant leur ouvrir la voie.

B — Formes associées.

Deux types histologiques ont été individualisés, représentés par les Ob. n° 5, 6, 8 et 9 et correspondant à des processus histologiques opposés.

I — Dédifférenciation cellulaire (Ob. n° 5, 6 et 8)

Le processus histologique aboutit à la formation de plages myxoïdes indifférenciées dans les fibromes, les lipomes, etc...

La littérature ne rapporte que des observations de fibromyxomes.

Macroscopiquement ces tumeurs sont uniques et facilement clivables (Ob. n° 8) ou multinodulaires, ulcérées et formées par une tumeur principale endogastrique entourée de nodules intrapariétaux, séparés de la tumeur principale, donnant au tout un aspect bosselé. (Ob. n° 5 et 6).

CARPANELLI insiste sur la nécessité de palper et d'explorer la paroi gastrique à la recherche de nodules isolés qui devront être enlevés.

La surface est irrégulière, bosselée, rose ou blanchâtre, pouvant être parsemée de stries et de points hémorragiques.

La consistance est variable d'un endroit à l'autre, le doigt reconnaît les zones fibromateuses à leur dureté fibreuse et les zones myxoïdes à leur consistance molle et élastique.

Il s'agit de tumeurs bien encapsulées, très nettement séparées des tissus voisins (Fig. 9, page 35) qui sont refoulés lors de la croissance tumorale.

Ces tumeurs siègent et se développent dans la sous muqueuse. La coupe met en évidence une capsule entourant une masse tumorale constituée par un tissu compacte, blanc, fasciculé et fibreux, parsemé de zones ramollies et gélatineuses.

L'étude microscopique reconnaît des zones myxoïdes pures (Fig. 10, page 36 et Fig. 12 page 38) à côté de zones fibromateuses typiques constituées de faisceaux conjonctifs plus ou moins serrés, entrelacés ou en tire bouchon. (Fig. 10 et 11, pages 36 et 37).

La coloration au mucicarmin ou au bleu de toluidine isole les zones myxoïdes du reste de la tumeur.

Il est essentiel d'effectuer de nombreuses coupes en des points très variés de la tumeur afin d'éviter de porter des diagnostics histologiques erronés, ainsi certaines coupes peuvent faire croire à un myxome pur, alors que d'autres peuvent en imposer pour un fibrome.

II — *Différenciation cellulaire*

Ce processus se rencontre dans les myxomes purs où les cellules myxomateuses subissent l'une ou l'autre ou plusieurs différenciations conformes au potentiel évolutif du mésenchyme embryonnaire. Ces différenciations sont de type lipoblastique, fibroblastique (Ob. n° 9), musculaire, etc... Certains de ces myxomes dont les éléments cellulaires subissent des différenciations multiples doivent être désignés sous le nom de mésenchymomes (STOUT).

Seule l'observation n° 9 nous rapporte un cas de myxome à différenciation fibroblastique.

Macroscopiquement la tumeur ne diffère en rien des myxomes purs et seule l'étude histologique met en évidence des éléments cellulaires différenciés de type fibroblastique, la distinguant ainsi des myxomes purs.

V — *Diagnostic différentiel histologique*

On s'aidera des colorations suivantes :

— Mucicarmin ou bleu de toluidine pour la substance fondamentale.

— Réactif de Mallory pour le collagène.

— Méthode de Laidlow pour la réticuline.

On éliminera ainsi les fibromes et les schwannomes œdématisés dont la substance fondamentale n'est pas mucicarminophile.

Et pour distinguer le schwannome du fibrome, on recherchera en bordure des zones œdématisées, des plages de structure typique correspondant au type A d'Antoni, ainsi que l'engainement monocellulaire réticulinique.

CONCLUSION. Cette étude distingue : ,

- Les myxomes purs formés par un tissu uniforme, semblable à du mésenchyme embryonnaire, où l'étude histologique détaillée ne fait découvrir aucune différenciation conjonctive.
- Les formes associées : qui sont le résultat
 - soit d'une dédifférenciation cellulaire aboutissant à la formation de plages myxoïdes indifférenciées dans les fibromes, les lipomes, etc...
 - soit d'une différenciation cellulaire conforme au potentiel évolutif du mésenchyme embryonnaire et frappant des tumeurs myxoïdes pures aboutissant ainsi à la formation de myxomes à différenciation fibroblastique, lipoblastique, etc. Par ailleurs, rappelons :
- la nécessité d'effectuer de très nombreuses coupes en des points très variés de la tumeur.
- l'importance des colorations spécifiques (mucicarmin et bleu de toluidine).
- Le diagnostic différentiel histologique avec les fibromes et les schwannomes œdématisés.
- le caractère mou et gélatineux des myxomes purs par opposition aux fibromyxomes qui sont caractérisés par l'association de zones dures et fibreuses à des zones molles et gélatineuses. Ces caractères macroscopiques doivent faire évoquer le diagnostic de tumeur myxoïde lorsqu'ils sont découverts par le chirurgien au moment de l'intervention.
- Le caractère infiltrant et récidivant des tumeurs myxoïdes.

DISCUSSION NOSOLOGIQUE

• Le terme de tumeur myxoïde recouvre essentiellement une notion anatomo clinique et son usage en clinique ne peut qu'entraîner une certaine confusion. Il n'y a probablement pas en pathologie tumorale de chapitre plus difficile à cerner que celui des tumeurs myxoïdes.

Depuis leur description par VIRCHOW en 1871 ces tumeurs, suscitent bien des controverses sur leur diagnostic différentiel avec d'autres productions myxoïdes ; de plus leur nature tumorale est elle même contestée.

En 1898 la description des nodules sous cutanés, disséminés de la myxomatose du lapin par SANARELLI ouvrit une brèche dans le concept tumoral du tissu myxoïde. On sait en effet que cette épizootie fut finalement classée comme une réticulo-endothéliose virale grâce à l'interprétation de l'ensemble des lésions aussi bien viscérales et muqueuses que sous cutanées, et à l'isolement de l'ultra virus causal malgré la similitude des caractères histologiques et histochimiques entre ces lésions et les tumeurs myxoïdes, y compris dans les 2 cas la production abondante d'une substance mucoïde mucicarminophile et riche en acide hyaluronique. Les lésions sous cutanées de la myxomatose sont maintenant considérées comme un myxœdème nodulaire inflammatoire et non comme un myxome tumoral (STOUT).

En pathologie humaine, des réactions myxoïdes peuvent s'observer au voisinage de lésions inflammatoires, telles sont les plages myxoïdes de certaines hyperplasies du larynx ou des fibromes nosopharyngés juvéniles. Rappelons que la nature inflammatoire et tumorale des myxomes de l'oreillette gauche, dont les observations se multiplient avec le développement de la chirurgie cardio-vasculaire, reste tout à fait indéterminée.

On peut observer aussi des productions myxoïdes en pathologie dégénérative : tels le pseudo kyste synovial et le myxome localisé pré-tibial. Quant au neurofibrome à évolution myxoïde de la maladie de RECKLINGHAUSEN, il est aux confins de la pathologie dégénérative et de la pathologie tumorale.

Enfin il reste le groupe le plus important des néoplasmes myxomateux rentrant dans le cadre des tumeurs.

Actuellement il est clairement acquis qu'hormis le connectif de remplissage du cordon ombilical chez le fœtus, reliquat du mésenchyme embryonnaire, tout tissu myxoïde est pathologique.

Certains auteurs tirent argumentation de ces constatations pour situer l'origine du tissu myxoïde dans le mésenchyme embryonnaire indifférencié, dont des inclusions pourraient persister en des points très variés de l'organisme.

Une telle conception aboutit à classer les tumeurs myxoïdes parmi les DYSEMBRYOPLASIES.

THIBAudeau et KRESS pensent que cette théorie est peu vraisemblable, les myxomes de la région ombilicale qui, avec la gelée de WHARTON est une zone mucoïde par excellence, sont exceptionnels (un cas de myxome pédiculé de l'ombilic par TIXIER en 1910 cité par BABICKA).

De même MASSON pense qu'il n'en n'est pas toujours ainsi, car le tissu conjonctif adulte peut récupérer un aspect semblable à celui du tissu embryonnaire et l'on peut penser que dès lors il puisse proliférer sous cette forme.

Cette remarque de MASSON nous permet de classer les tumeurs myxoïdes parmi les TUMEURS CONJONCTIVES.

Quant à l'étude histologique elle nous a montré l'existence de 2 formes histologiques différentes. Peut-on expliquer leur survenue en tenant compte de ce qui vient d'être dit précédemment.

— *MYXOMES PURS* : Ils se développeraient à partir :

- du mésenchyme embryonnaire dont des inclusions pourraient persister en des points variés de l'organisme.
- du tissu conjonctif adulte qui aurait subi auparavant une dédifférenciation cellulaire aboutissant à la formation d'un tissu mésenchymateux embryonnaire indifférencié qui se développerait sous cette forme.

— *FORMES ASSOCIEES* : Elles seraient le résultat :

- d'une dédifférenciation cellulaire de type myxoïde frappant de place en place les fibromes, les lipomes, etc. et définissant ainsi les fibromyxomes, les lipomyxomes, etc...
- de différenciations cellulaires de type fibroblastique, lipoblastique, etc... conformes au potentiel évolutif du mésenchyme embryonnaire, frappant les myxomes purs sans aboutir à la production d'un tissu adulte totalement différencié.

Actuellement l'origine virale est de nouveau soulevée par certains auteurs :

- en 1957 LEPUS R. BERNHARD N. et OBERLING publient une intéressante étude portant sur un cas de myxosarcome de la cuisse étudié au microscope électronique, ils constatent la présence de corpuscules arrondis de 0,8 à 3 microns dans les cellules vacuolaires volumineuses. Ces corpuscules qui ne sont jamais retrouvés dans les cellules normales, ont certainement un rapport avec les vacuoles et la production de substance mucoïde, par contre leur nature histochimique n'a pu être précisée. Les auteurs suggèrent la possibilité de leur nature virale.
- en 1963 GLAZUNOV et PUCKOV corroborent l'hypothèse de LEPUS et coll. Comparant la structure de 6 myxomes humains intra-musculaires, ils déclarent retrouver comme dans la myxomatose de SANARELLI et les sarcomes filtrables des poulets, plusieurs caractères structuraux communs sans compter les granulations oxyphiles intranucléaires et intracytoplasmiques.
- en 1969 cette hypothèse est de nouveau soulevée par MAZABRAUD A., TOTY L., ROSE R. et SEMAT P. à propos de l'association d'une dysplasie fibreuse des os à un myxome des tissus mous. Ces auteurs estiment que cette hypothèse est encore du domaine de la recherche fondamentale.

Cette étude nous amène à considérer le tissu myxoïde sous 2 aspects différents :

- formes non tumorales, témoins d'un processus inflammatoire ou dégénératif.
- formes tumorales pures et associées dont l'existence pourrait être expliquée par la persistance d'inclusions de mésenchyme embryonnaire ou par des phénomènes de différenciation ou de dédifférenciation frappant certains tissus d'origine mésenchymateuse.

Quoiqu'il en soit ces tumeurs sont d'origine mésenchymateuse et peuvent être classées indifféremment dans les DYSEMBRYOPLASIES (VEYNE S.) ou dans les TUMEURS CONJONCTIVES (GALLORO).

Quant à leur origine virale elle est encore du domaine de la recherche fondamentale.

CIRCONSTANCES DE DÉCOUVERTE

Parfois la tumeur, jusqu'alors parfaitement latente, est découverte de façon fortuite à l'occasion d'une complication (hémorragie), d'un examen radiologique, ou d'une intervention chirurgicale.

Cependant, certains signes révélateurs peuvent attirer l'attention et n'ont de valeur qu'à ce titre, invitant le clinicien à pratiquer des investigations cliniques et paracliniques afin d'aboutir à un diagnostic relativement précis.

Il est en effet impossible de dégager une symptomatologie propre aux tumeurs myxoïdes de l'estomac, d'autant que celle-ci est fonction du volume et du siège de la tumeur.

Dans l'apparition des manifestations cliniques, il ne fait aucun doute que les associations morbides telles que la gastrite, l'hypochlorhydrie ou l'achlorhydrie ainsi que l'ulcération de la tumeur ou de la muqueuse ont une grande importance.

Les signes cliniques les plus fréquemment observés peuvent être isolés ou associés. Ce sont : les douleurs, les hémorragies, les troubles dyspeptiques, l'altération de l'état général et les vomissements.

1 — *Les douleurs :*

Elles ont des caractères variés d'un cas à l'autre et chez un même malade. De siège épigastrique, il peut s'agir :

— *de douleurs épigastriques* sans caractères précis, sourdes, à type de brûlures ou de tiraillements, non rythmées par les repas, sans périodicité et calmées par les alcalins et les poudres (Ob. n° 5, 6, 8).

Ces épigastralgies sont parfois associées à des éructations fétides, du météorisme, de la pesanteur, des nausées et des vomissements.

— *de douleurs à type de crampes* rythmées par les repas, post prandiales, survenant par périodes et soulagées par l'alimentation. Ces douleurs évoquent l'ulcère associé qui doit toujours être recher-

ché (Ob. n° 1 - 4). Cette association fréquente est considérée comme une simple et utile coïncidence sans rapport de cause à effet entre les 2 affections, hormis l'association avec un pancréas aberrant où l'on discute le rôle pathogénique de la sécrétion pancréatique (PORCHER).

- *de douleurs épigastriques* très violentes à irradiations précordiales, s'accompagnant de signes d'hémorragie interne (maaises et lipothymies) et précédant les hémorragies digestives (Ob. n° 9).

La douleur, quelque soit sa forme, est le premier symptôme inquiétant rencontré chez 6 malades sur 9.

II — Les hémorragies :

C'est à la fois une complication redoutable et une circonstance de découverte alarmante chez un malade jusque là en bonne santé apparente.

Elles sont fréquentes, 4 malades sur 9 ont présenté des épisodes hémorragiques plus ou moins graves (Ob. n° 4, 5, 6, 9).

Elles peuvent se manifester sous plusieurs formes et sont fréquemment précédées de nausées, de vomissements et d'épisodes lipothymiques (Ob. n° 4, 5, 9).

Il peut s'agir :

- *d'hématémèses* de petite, de moyenne ou grande abondance, nécessitant alors une réanimation intensive avant toute tentative chirurgicale (Ob. n° 5 et 6).
- *de mélœnas isolés* (Ob. n° 4, 9), ou consécutifs à une hématémèse (Ob. n° 5, 6), minimes ou abondants qui doivent être recherchés par l'interrogatoire et l'étude biologique des selles.
- *d'hémorragies occultes* responsables d'anémies cliniquement décelables et confirmées par la numération formule qui montre une anémie hypochrome qui obligera le clinicien à pratiquer un examen radiologique et endoscopique de tout l'appareil digestif, ainsi qu'une recherche de sang dans les selles ou le suc gastrique.

Les hémorragies sont en rapport avec les lésions de la muqueuse, que ce soit l'ulcération de la tumeur (Ob. n° 5, 6, 9), ou l'association avec un ulcère (Ob. n° 4).

III — Troubles dyspeptiques

Ils se manifestent par du pyrosis, des éructations, des sensations de plénitude gastrique après les repas, de la pesanteur et des digestions pénibles. Ils inquiètent rarement le malade et précèdent ou accompagnent presque toujours les douleurs épigastriques, quelque soit leur type. Ils sont l'expression clinique des modifications du chimisme gastrique, c'est à dire de l'hypochlohydrie ou de l'achylie (PASTORE et CONTI).

Nous les avons observés, avec une certaine acuité, à propos de trois observations (Ob. n° 7, 8, 9).

IV — *Altération de l'état général.*

Elle mérite d'être signalée en raison de sa fréquence (Ob. n° 1, 4, 8 et 9), et de son incidence diagnostique qui peut égarer le clinicien et faire poser le diagnostic de mitose gastrique (Ob. n° 4), surtout lorsqu'elle est associée à :

- des douleurs épigastriques capricieuses et insistantes.
- un aspect radiologique douteux.
- une anémie hypochrome.

V — *Les vomissements*

Ils accompagnent les douleurs et les soulagent (Ob. n° 4) ou au contraire inaugurent le tableau clinique associés alors à des lypothymies et précèdent de quelques heures l'hémorragie. (Ob. n° 9).

Ils sont parfois le témoin d'un syndrome orificiel pylorique ou d'une invagination (SWAIN).

VI — *Tumeur perceptible*

La tumeur cliniquement perceptible est rarement rencontrée, seule l'observation n° 5 nous rapporte la palpation d'une tuméfaction diffuse, mal limitée de la région épigastrique associée à des épigastralgies et à des hémorragies.

En général la tumeur doit être recherchée dans la région épigastrique en raison de la prépondérance du siège antro-pylorique des tumeurs myxoïdes

S'il s'agit d'une tumeur exogastrique et pédiculée, elle peut être balladeuse et mobile suivant ses différents axes, pouvant ainsi prêter à confusion avec d'autres affections en raison de son siège et de la symptomatologie d'emprunt qu'elle entraîne par compression des organes voisins. En fait il n'est pas toujours possible de percevoir une tumeur exogastrique et pédiculée (Ob. n° 3) même lorsqu'elle est très volumineuse.

VII — *Syndrome abdominal aigu*

FARAONI nous rapporte le cas d'une fillette de 4 ans opérée d'urgence pour une appendicite aiguë, alors qu'il s'agissait d'une très volumineuse tumeur de 550 gr, exogastrique, pédiculée, siégeant dans l'arrière cavité des épiploons et tordue sur son axe.

Cette tumeur était jusqu'alors très bien tolérée et totalement asymptomatique

VIII — Syndromes orificiels

Aucune de nos observations ne rapportent une telle circonstance de découverte. Seul, TRAVERSO signale la publication de SWAIN en 1925 à propos d'un fibromyxome invaginé dans le duodénum.

Rappelons néanmoins les deux principales modalités, il peut s'agir :

- d'un engagement permanent, progressif et complet, dû en général aux tumeurs qui ont un diamètre égal ou supérieur à celui de l'anneau pylorique.
- d'un engagement intermittent et incomplet appelé « Ball valv syndrome » dû aux petites tumeurs pédiculées qui dépassent l'anneau pylorique et s'invaginent dans la lumière duodénale, entraînant la muqueuse correspondant à la zone d'implantation (invagination muco-muqueuse simple) mais pouvant entraîner aussi les autres tuniques gastriques (invagination viscéro-viscérale complète).

Conclusion : En fait certains tableaux cliniques associent différemment les troubles décrits précédemment (fig. n° 17, page 67) et comme HILLEMAND l'a remarqué on pourrait ainsi multiplier les circonstances de découverte qui ne permettent en aucune façon de faire un diagnostic positif de néoplasie gastrique.

Le seul intérêt de la clinique est d'alarmer le malade et d'inviter le clinicien à faire un examen radiologique de l'estomac.

Observations N°	1		2		3		4		5		6		7		8		9	
	imprécises et sourdes								++		++				++			
Douleurs	ulcéreuses	++++					+++										++++	
	violentes à irradiations précordiales																	
Hémorragies	hématémèses						+++	+++	+++	+++							++++	
	mélenas						++	++	++	++							++++	
Troubles dyspeptiques													+++		+++		++	
Alt. de l'EG.		++					++								+		++	
Nausées et Vomissements							+										++	
Lipothymies + Malaise général									++								+++	
Tumeur Perceptible											+++							
Syndrome Abdominal aigu					++++													

+ : intensité des symptômes

Fig. n° 17 : tableau récapitulatif des circonstances de découverte à propos de 9 observations.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

C'est le temps fondamental du diagnostic.

Il doit être pratiqué dans des conditions techniques satisfaisantes et faire appel à tous les artifices techniques, même les plus perfectionnés. Il comporte :

- L'examen sans préparation.
- L'ingestion de bouillie barytée dont la progression est suivie sous écran .
- La prise de clichés en série en s'aidant de la compression dosée (fig. 3, page 23), de l'insufflation (fig. 14, page 41), des examens en couches minces, en semi repletion, sous des incidences variées (fig. 6, 7 et 8 page 33).
- Les modificateurs du comportement (morphine ou Primpéran) qui permettent de préciser l'intégrité gastrique de voisinage.
- Le pneumo-péritoine associé parfois à une insufflation gastrique sous examen standard ou en coupes (PORCHER P.), qui donne des renseignements utiles sur les connexions de la tumeur avec la paroi gastrique.
- La pariétographie (fig. 5, page 25) qui affirme ou infirme l'origine intrapariétale de la tumeur.
- Le radio cinéma, qui présente un intérêt majeur dans l'examen des niches et des lacunes mobiles, étant seul capable d'en montrer avec précision le siège et les rapports.
- Les clichés itératifs.

I — Aspects radiologiques.

A — Communs avec toutes les tumeurs bénignes.

L'image fondamentale est la LACUNE marginale ou centrale, à bord arrondis ou polycliniques, qui n'interrompt pas le plissement et ne mord pas sur les contours gastriques.

- 1 — *Lacune unique.* Son volume est extrêmement variable et le caractère dominant de ces images reste l'aspect arrondi et régulier, sphérique ou polycyclique.

Il faut toujours étudier soigneusement le comportement de la paroi gastrique au voisinage de la tumeur. La conservation de la souplesse et de la mobilité plaide en faveur de l'absence d'infiltration. De même la constatation d'une muqueuse simplement refoulée peut être considérée comme un signe de bénignité.

Dans tous les cas on s'appliquera à étudier, par des clichés en séries, le passage des ondes contractiles au voisinage de la tumeur pour juger la souplesse du pédicule tumoral. Aussi importante est l'étude du relief muqueux, car d'une façon schématique, les plis gastriques sont interrompus dans le cas d'une tumeur maligne et refoulés ou déplacés dans le cas d'une tumeur bénigne.

Si la tumeur est marginale, elle apparaît sous la forme d'une encoche avec des angles émoussés ou plus franchement hémisphérique. Les clichés pris au sélecteur permettent de voir qu'au moment de certaines contractions, il subsiste une souplesse marquée de la paroi gastrique.

- 2 — *Lacunes multiples.* Juxtaposées et de tailles variables. Cet aspect n'a pas été rapporté dans les observations, mais l'existence de fibromyxome multinodulaires (Ob. n° 5 et 6) ne doit pas nous faire mésestimer cette possibilité, qui se rencontre le plus fréquemment dans la polypose gastrique et les schwannomes multiples.
- 3 — *Images lacunaires ulcérées.* Au centre de la tumeur, une ulcération, en général unique, plus rarement multiple, retient la baryte et donne de face l'image classique en cocarde (fig. n° 3, page 23). Cet aspect radiologique rapporté par l'observation n° 1, est surtout rencontrée en cas de schwannome, de pancréas aberrant, de leiomyome et de fibrome.
- 4 — *Le siège de l'image tumorale* peut modifier dans une certaine mesure les signes radiologiques.
- Les tumeurs de la grosse tubérosité sont surtout visibles sur les clichés en position debout, où elles se détachent en demi teinte sur la clarté de la poche à air. Des clichés après insufflation gastrique permettent de préciser le caractère de l'image.
 - Les tumeurs de la région antro-pylorique, quand elles possèdent un pédicule assez long, sont susceptibles de s'invaginer à travers le pylore. On peut donc voir leur siège se modifier d'un examen à l'autre ou au cours du même examen d'où l'intérêt du radio cinéma.

Quand elles s'invaginent à travers le pylore, la lacune est bulbair ou duodénale, mais la région antrale est plissée en accordéon et le pédicule est généralement visible jusqu'à sa zone d'insertion antrale avec convergence des plis gastriques vers la lacune de part et d'autre du pédicule.

— Tumeurs médiogastriques. Elles se traduisent par une lacune centrale, régulière, arrondie, de chaque côté de laquelle glisse le produit de contraste.

— Lacunes des bords. Elles posent souvent de difficiles problèmes diagnostiques. Toute une partie de l'estomac semble manquer si la tumeur est volumineuse. Si elle est de faible volume, l'image est très analogue à celle d'un cancer, pouvant ressembler à celle d'un épithélioma ou à celle de certains sarcomes (PORCHER R.) La lacune a cependant toujours des contours réguliers et nets et cela doit suffire à évoquer sa bénignité.

5 — En cas d'hématémèse ou d'anémie, la découverte d'une tumeur bénigne ne doit pas dispenser de rechercher une autre lésion gastrique responsable du saignement.

6 — Les tumeurs exogastriques ne donnent pas ces images caractéristiques. Elles se manifestent par des signes de déplacement des organes voisins ou des images de compression des courbures gastriques (fig. n° 13, page 40) faisant croire à une compression extrinsèque ou de déformation en rapport avec la traction exercée par le pédicule d'une tumeur volumineuse. L'insufflation gastrique, la pariétographie gazeuse, la tomographie et la cœlioscopie sont des techniques intéressantes pour affirmer l'origine intrapariétale de la tumeur. (Fig. n° 14 et 15, page 41).

De même le lavement baryté peut montrer un colon refoulé.

7 — Les tumeurs en sablier peuvent donner, sur de bons clichés, une image lacunaire homogène en continuité directe avec une opacité exogastrique de tonalité également homogène.

B — *Communs avec certaines tumeurs bénignes.*

Un signe distinctif commun aux tumeurs molles (tumeurs myxoïdes, tumeurs villeuses, angiomes et lipomes) est la variabilité des images radiologiques qui sont susceptibles de se déformer d'un examen à l'autre.

II — *Syndrome radiologique de bénignité.*

Les éléments ci-dessous énumérés sont en faveur de la bénignité :

— régularité de la lacune arrondie ou polylobée.

— Tonalité homogène.

- Présence d'un pédicule d'insertion.
- Conservation du plissement muqueux, simplement refoulé par la tumeur (lacune fermée).
- Existence de parois souples et de contractions normales.
- Existence d'une ulcération centrale.

Parfois les tumeurs bénignes peuvent revêtir un aspect très évocateur de malignité : lacune ouverte, limites floues et imprécises. (Ob. n° 4).

III — *Diagnostic différentiel radiologique.*

Il est souvent mal aisé et les images lacunaires gastriques, radiologiquement bénignes, imposent la discussion avec :

1 — *Images lacunaires d'origine extrinsèque.*

Ces images sont dues à la compression de l'estomac par un organe voisin hypertrophié, une tumeur ganglionnaire ou une épiploïte à forme tumorale.

Rappelons que l'origine extrinsèque d'une image lacunaire de l'estomac est suggérée par : sa projection différente sur plusieurs clichés en oblique opposé, son comportement extragastrique à la pesanteur, son indépendance par rapport aux parois de l'estomac sous la compression de celui-ci (il faudra tenir compte des possibles adhérences), la continuité des ondes péristaltiques gastriques (qui peut se voir dans les tumeurs pédiculées), l'absence d'interruption du plissement muqueux qui peut être dévié mais régulièrement, la variabilité de la morphologie de l'image lacunaire elle même, (qui peut se voir dans les tumeurs molles intragastriques) et la tonalité dégradée des bords de l'image. Elle peut être confirmée par la pariétographie qui montre son indépendance par rapport aux parois de l'estomac.

2 — *Corps étrangers intra-gastriques* : les résidus alimentaires, les phyto ou trichobézoars. Ceux-ci peuvent tout simuler. Deux caractères doivent être retenus :

- d'abord leur mobilité à l'intérieur du sac gastrique.
- et leur inconstance dans leur présentation radiologique.

Il faut répéter inlassablement le conseil capital de ne jamais porter un diagnostic de tumeur intra-gastrique sans vérifier dans les 8 jours l'authenticité de l'image suspecte.

3 — *Processus tumoraux malins végétants ou ulcéro-végétants* : Dans de tels cas on retrouve des caractères de malignité :

- les lacunes sont irrégulières de formes et de contours.

- les bords sont déchiquetés, grignotés. C'est une lacune ouverte et la courbure est entamée.
- la tonalité n'est pas homogène, le fond est marécageux.
- le tissu gastrique a perdu sa souplesse.
- le plissement anarchique et désorienté prend une part active à l'image tumorale.
- enfin ces modifications pariétales sont immuables sur des examens successifs, à une restriction près : si les contrôles sont effectués après un test thérapeutique, celui-ci peut avoir eu un effet sur un élément inflammatoire associé, mais l'image de base reste inchangée. Ceci est aussi vrai pour les tumeurs bénignes qui ne sont pas influencées par un traitement médical.

4 — *Sarcomes* : Il faut les mettre à part, car ils méritent quelques considérations particulières. Ils peuvent en effet se présenter au tout début de leur évolution sous la forme d'une image lacunaire sans caractère évident de malignité. Le diagnostic de sarcome doit être suspecté en raison du contexte clinique sévère chez un jeune malade.

5 — *Localisations gastriques de maladies générales* : qui peuvent avoir une représentation lacunaire au niveau de l'estomac. Nous les citons pour mémoire :

- la syphilis.
- la tuberculose gastrique.
- l'actinomycose.
- la lymphogranulomatose maligne.

CONCLUSION

En définitive le rôle de la radiologie est capital en affirmant la réalité même de la tumeur, en éliminant en particulier un corps étranger ou une compression extrinsèque et en infirmant la malignité du processus tumoral dans la mesure du possible. C'est en effet avec une grande prudence que le radiologiste doit faire le diagnostic de tumeur bénigne

Quant au diagnostic de tumeur myxoïde de l'estomac, il est impossible à formuler avec les seules données radiologiques. Tout au plus peut-on suspecter la nature molle de la tumeur devant des images radiologiques variables au cours d'examens itératifs.

Pour aller plus loin dans le diagnostic de nature, les données radiologiques doivent être confrontées avec les éléments cliniques et complétées par la gastroscopie et la biopsie extemporanée per opératoire.

GASTROSCOPIE - GASTROBIOPSIE

1 — GASTROSCOPIE

On utilise de préférence le gastroscope semi flexible qui permet l'exploration de l'estomac jusqu'au pylore, hormis 3 zones aveugles, en particulier la région antrale et la grosse tubérosité avec le cardia. Ces zones sont plus facilement explorables par le fibroscope gastro-duodéal entièrement flexible.

Disons tout de suite son triple intérêt.

- trouver de petites tumeurs non vues à la radiographie.
- préciser l'aspect de la tumeur, son caractère pédiculé ou sessile et surtout juger de l'état de la muqueuse environnante.
- rechercher un ulcère ou parfois un cancer associé.

Elle doit être utilisée dans les cas où l'image radiologique est douteuse ou d'interprétation difficile.

Il ne faut pas se dissimuler les difficultés. Il ne s'agit pas de difficultés techniques, mais de difficultés diagnostiques, sans parler bien entendu des tumeurs sous séreuses exogastriques évidemment invisibles. Les tumeurs intra-murales seront très difficiles sinon impossibles à voir.

Peut-on éliminer le cancer lorsqu'on a trouvé endoscopiquement une tumeur ?

Ce diagnostic est relativement facile lorsqu'il s'agit d'une tumeur de volume moyen, car tous les signes se retrouvent : tumeur bien arrondie, pédiculée ou sessile, mais avec péristaltisme souple et normal ; la muqueuse qui recouvre la tumeur est saine et, s'il y a une ulcération, elle est en général petite et nette. La tumeur maligne au contraire, tel l'épithélioma végétant, présente des plis saillants, gonflés, boursoflés ou encore d'innombrables bosselures sur une nappe d'infiltration étendue (MOUTIER). Le diagnostic avec le sarcome sera plus difficile, mais l'infiltration de la paroi est précoce dans ce cas et c'est là que l'attention devra se porter très soigneusement.

Le caractère essentiel en cas de doute est toujours l'état souple de la muqueuse gastrique autour de la tumeur.

Aucun compte rendu gastroscopique n'étant retrouvé dans la littérature à propos des tumeurs myxoïdes, il nous est impossible de décrire les aspects endoscopiques de ces tumeurs.

Néanmoins cet examen devrait présenter un intérêt certain dans le cas où la radiologie met en évidence des images lacunaires, variables d'un examen à l'autre et caractéristiques des tumeurs molles (tumeurs myxoïdes, tumeurs villeuses, angiomes et lipomes).

En effet l'endoscopie permet d'éliminer avec certitude les angiomes (CHEVALLIER et MOUTIER) à la vue d'une tumeur bleutée ou rouge sombre et de suspecter la nature lipomateuse d'une néoformation en présence d'une tumeur jaunâtre, lisse ou lobulée.

Quant aux tumeurs villeuses il semble difficile de les différencier des tumeurs myxoïdes, puisque leur propre aspect endoscopique est difficile à affirmer. En effet seule l'observation de SENEQUE et CHATELIN rapporte un diagnostic endoscopique précis de tumeur villeuse (gastroscopie Ch. DEBRAY).

2 — GASTROBIOPSIE

On connaît toute la valeur qu'a pris l'endoscopie, tant vesicale que bronchique, depuis que des biopsies peuvent être pratiquées sous son contrôle.

Cependant cette technique n'a d'intérêt que pour les tumeurs naissant de la muqueuse (MONACO), car elle ne permet pas de prélever au delà. Or la dégénérescence des tumeurs bénignes, naissant de la sous muqueuse, frappe la base d'implantation.

L'intérêt de la gastrobiopsie est donc quasiment nul dans les tumeurs myxoïdes, puisqu'elles siègent dans la sous-muqueuse.

CONCLUSION

En définitive la gastroscopie s'impose devant toute image radiologique suspecte ou difficile à interpréter.

Son intérêt est :

- de trouver des petites tumeurs non vues à la radiographie.
- de préciser l'aspect de la tumeur : ulcérée, sessile ou pédiculée.
- de juger l'état de la muqueuse environnante : souple ou infiltrée.
- de rechercher un ulcère associé.
- d'éliminer un cancer dans la mesure du possible.

— d'éliminer avec certitude un angiome, de suspecter un lipome et de diagnostiquer, si possible, une tumeur vilieuse, en cas d'images radiologiques variables d'un examen à l'autre. On sait en effet que ces aspects radiologiques caractérisent les tumeurs molles (tumeurs myxoïdes, tumeurs vilieuses, angiomes et lipomes).

Quant à la gastrobiopsie elle est d'un intérêt quasiment nul pour l'étude des tumeurs myxoïdes.

EXAMENS DIVERS

Il s'agit de 4 examens.

I — *Tubage gastrique*

Il permet d'étudier le chimisme gastrique. Cet examen n'a été fait que par TRAVERSO (Ob. n° 4) qui a mis en évidence une hypochlorhydrie.

En fait la constatation d'une hypochlorhydrie ou d'une achylie est sans conclusion pratique en cas de tumeur myxoïde, sauf si elle venait à être associée à une anémie hyperchrome.

II — *Cytologie*

Elle se heurte à de grandes difficultés et son intérêt pratique est discuté. Elle n'a de valeur qu'en cas de cancer avancé.

III — *Recherche de sang dans les selles.*

Elle est d'une importance capitale, car bien souvent c'est elle qui, révélant un mélœna occulte, oriente les recherches vers l'appareil digestif lorsque, seuls quelques signes généraux, à l'exclusion de tout signe gastrique, amènent le malade à consulter.

IV — *Examen histologique extemporané per opératoire.*

Celui-ci, lorsqu'on ne possède pas de diagnostic précis pré-opératoire, ce qui représente la grande majorité des cas, devrait être utilisé systématiquement (CACHIN, FRILEUX, JALLUT).

Il faut bien connaître les limites et les possibilités de cette méthode, qui doit être exécutée selon des règles strictes pour en apprécier l'utilité.

Cet examen n'est rapporté par aucune des observations étudiées. Il doit pourtant présenter un intérêt considérable.

En effet le diagnostic de tumeur myxoïde peut être suspecté par le chirurgien devant une tumeur molle, gélatineuse et d'aspect translucide ou devant une tumeur ferme parsemée de zones ramollies.

La biopsie extemporanée doit pouvoir confirmer ce diagnostic opératoire en mettant en évidence une tumeur formée en totalité ou en partie de cellules étoilées, fusiformes, globuleuses ou rameuses baignant dans une substance fondamentale amorphe et parcourue par des fibres collagènes plus ou moins denses.

En fait la biopsie extemporanée ne permet de porter que le diagnostic de « tumeur d'allure myxoïde », car cet aspect histologique peut être aussi réalisé par les fibromes et les schwannomes œdématisés, qui se différencient des tumeurs myxoïdes par la non mucicarminophilie de leur substance fondamentale. Or la technique de la biopsie extemporanée ne permet pas une telle coloration, si bien que la certitude est trop souvent acquise après l'intervention.

Quant au diagnostic de bénignité ou de malignité, il ne pourra être affirmé sans réserve, car les critères histologiques sont difficiles à retrouver sur des préparations qui n'ont pas la finesse d'une technique à la paraffine et qui sont effectuées sur un fragment restreint de la tumeur. Cet examen, pour qu'il ait une certaine valeur, doit porter essentiellement sur la zone d'implantation de la tumeur avec examen soigneux de la *muscularis mucosae* qui doit être intacte : ou bien la tumeur est nettement dégénérée et l'histologiste entraîné le verra rapidement, ou un seul point l'est et si la *muscularis mucosae* est intacte, l'histologiste pourra passer à côté sans entraîner de conséquences graves pour le malade.

Mais répétons le, le diagnostic de malignité ou de bénignité ne peut être porté sans réserve.

Un autre aspect positif de la biopsie extemporanée est d'éliminer de la manière la plus formelle, la possibilité d'un adénocarcinome dans certains cas douteux.

CONCLUSION

En définitive, seules la recherche de sang dans les selles et la biopsie extemporanée per opératoire ont un intérêt certain en cas de tumeur myxoïde, permettant :

- d'orienter les recherches cliniques et radiologiques vers l'appareil digestif en cas de mélèna occulte.
- de porter le diagnostic de tumeur à cellules étoilées, fusiformes, globuleuses ou rameuses baignant dans une substance fondamentale amorphe, confirmant ainsi l'impression première du chirurgien qui doit suspecter une néoformation myxoïde devant une tumeur molle et gélatineuse ou ferme et parsemée de zones ramollies, en sachant qu'un tel aspect histologique peut être réalisé par les schwannomes et les fibromes œdématisés.

DIAGNOSTIC

Il est finalement impossible de suspecter le diagnostic de tumeur myxoïde de l'estomac avant la gastrotomie exploratrice, premier temps chirurgical de l'intervention, d'autant que l'argument de fréquence plaide en faveur de l'ulcère ou du cancer.

I — *Tumeurs intra-gastriques*

A — *Diagnostic clinique*

En général les circonstances de découverte sont plus en faveur de l'ulcère, de la dyspepsie, de la gastrite ou du cancer et évoquent très rarement la néoplasie bénigne gastrique.

Le seul intérêt de la clinique est d'amener le malade à consulter et d'inviter le clinicien à faire un examen radiologique et endoscopique de l'appareil digestif, en particulier de l'estomac.

B — *Diagnostic radiologique*

Son mérite essentiel est d'affirmer la réalité même de la tumeur en éliminant :

- un corps étranger intra-gastrique.
- une compression extrinsèque en s'aidant au besoin de la pariétographie gazeuse (fig. 15, page 41).
- un ulcère qui se discute devant une tumeur bénigne ulcérée (fig. 3, page 23), donnant une image de niche, située au milieu d'une lacune avec des plis non convergents.
- certaines localisations gastriques de maladies générales.

Dans une certaine mesure l'examen radiologique peut infirmer la malignité du processus tumoral en éliminant :

- un cancer, qui n'est pas en cause lorsque la lacune a tous les caractères typiques de bénignité, mais qui doit être discuté lorsque ces caractères sont absents ou d'interprétation difficile. (Ob. n° 4).

— un sarcome à son début, sur la vue d'une image lacunaire d'allure bénigne contrastant avec une profonde altération de l'état général chez un sujet jeune.

En fait c'est avec une grande prudence que le radiologiste doit porter le diagnostic de bénignité.

Quant au diagnostic de tumeur myxoïde, il est impossible à formuler avec les seules données radiologiques.

On peut cependant le suspecter devant des images lacunaires variables qui caractérisent les tumeurs molles :

- tumeurs myxoïdes
- tumeurs villeuses
- angiomes
- lipomes

Précisons qu'il s'agit là de circonstances radiologiques très favorables.

C — *Diagnostic endoscopique.*

Le diagnostic positif est impossible à porter, puisque l'aspect endoscopique des tumeurs myxoïdes nous est inconnu.

Par contre, lorsque des circonstances radiologiques favorables nous permettent de suspecter la nature molle de la tumeur, l'examen endoscopique, fait par un opérateur qualifié, doit pouvoir nous permettre d'éliminer avec certitude un angiome (MOUTIER) et de suspecter un lipome.

Il n'en n'est pas de même pour les tumeurs villeuses dont l'aspect endoscopique est difficile à reconnaître et à affirmer (un seul cas de diagnostic positif par DEBRAY Ch.).

Le diagnostic positif n'est pas résolu par l'endoscopie, néanmoins elle a le mérite de le poser plus simplement : s'agit-il d'une tumeur villeuse ou d'une tumeur myxoïde ?

Mais répétons le une telle démarche diagnostique n'est possible qu'à la faveur de circonstances radiologiques très favorables.

D — *Diagnostic opératoire et biopsie extemporanée.*

Le diagnostic de tumeur myxoïde doit être suspecté par le chirurgien à la vue d'une tumeur molle, gélatineuse et translucide ou ferme et parsemée de zones ramollies.

La découverte d'une telle tuméfaction doit conduire à la biopsie extemporanée qui fera le diagnostic de « tumeur d'allure myxoïde » en présence d'une néoplasie formée de cellules étoilées, fusiformes, globuleuses ou rameuses baignant dans une substance fondamentale amorphe. En effet le diagnostic de nature exacte ne peut être affirmé par la biopsie extemporanée puisque celle-ci ne permet pas les colorations spécifiques (mucicarmin et bleu de toluidine) qui ne peuvent être effectuées que sur des préparations fixées dans la paraffine.

E — *Diagnostic histologique.*

Il doit être fait sur des préparations nombreuses, prélevées en des points variés de la tumeur et de l'estomac, fixées dans la paraffine et colorées par les méthodes usuelles (hématoxyline, éosine) et spécifiques (mucicarmin ou bleu de toluidine, réactif de Mallory et méthode de Laidlaw).

Le diagnostic de tumeur myxoïde ne peut être porté que si la substance fondamentale est MUCICARMINOPHILE, ce qui élimine de ce fait certaines tumeurs œdématisées (schwannome et fibrome) dont la substance fondamentale n'est pas mucicarminophile.

II — *Tumeurs extra-gastriques.*

Le problème se pose ici de façon différente, il s'agit de rapporter

— *A son origine gastrique :*

- une tumeur perçue, loin parfois de la région épigastrique.
- un syndrome abdominal aigu (FARAONI).
- des signes urinaires, etc...

L'erreur est fréquente et sans conséquence grave, puisque de toute façon, il faut opérer.

Là encore seule l'histologie permet le diagnostic exact de tumeur myxoïde.

CONCLUSION

Le diagnostic de tumeur myxoïde nous apparaît particulièrement difficile :

- sur le plan clinique, puisque l'argument fréquence plaide en faveur de l'ulcère, de la dyspepsie, de la gastrite ou du cancer.
- sur le plan radiologique, qui aboutit au diagnostic de néoplasie gastrique sans préjuger de sa nature exacte, à moins que des circonstances favorables ne fassent suspecter la nature molle de la tumeur.
- sur le plan endoscopique puisque les aspects gastroscopiques des tumeurs myxoïdes sont inconnus.

Par contre le diagnostic positif peut être suspecté au moment de la gastrotomie exploratrice devant une tumeur molle ou ferme, parsemée de zones ramollies.

Néanmoins seule l'étude anatomo pathologique permet de porter le diagnostic exact de tumeur myxoïde, cette certitude est malheureusement trop souvent acquise après l'intervention en raison des incertitudes de la biopsie extemporanée qui ne permet de porter que le diagnostic de « tumeur d'allure myxoïde ».

TRAITEMENT

Il est essentiellement chirurgical et s'impose toujours, à moins de contre-indications absolues d'ordre général, en raison de la survenue possible d'hémorragies digestives et des risques de récurrence et de dégénérescence maligne.

I — *Moyens thérapeutiques.*

A — *Médicaux* : nous disposons,

— du traitement anti-ulcéreux d'épreuve.

— de la réanimation pré-opératoire : transfusions et rééquilibration des désordres hydro-électrolytiques.

B — *Chirurgicaux* :

— *exérèse localisée* : elle fût la première intervention pratiquée et doit réaliser l'ablation complète de la tumeur. L'étendue de la résection est conditionnée par la surface d'implantation, son adhérence à la muqueuse, l'existence ou non d'un pédicule et les difficultés opératoires rencontrées en cas de tumeur interstitielle ou multinodulaire.

Cette exérèse limitée est menée par gastrotomie s'il s'agit d'une tumeur endogastrique et par voie externe si la masse tumorale a un développement exogastrique, encore qu'il y ait intérêt à attaquer par voie endogastrique les tumeurs de la face postérieure.

L'exérèse peut se limiter à une simple énucléation, ou passer suffisamment au large de la base d'implantation pour réaliser l'excision d'une collerette muqueuse ou d'un fragment de la paroi gastrique dans toute son épaisseur.

Les objections qui sont faites à cette technique sont les suivantes:

— risques de laisser des nodules isolés (CARPANELLI) en cas de tumeur multinodulaire (Ob. n° 5 et 6) ou des prolongements tumoraux en cas de tumeur mal limitée, et infiltrante.

- réintervention s'avérant plus mutilante qu'une exérèse large d'emblée si l'histologie montre des signes de malignité ou si une récurrence se produit.
- *gastrectomie partielle* : ses modalités diffèrent selon le siège de la tumeur :
 - gastrectomie partielle inférieure le plus souvent.
 - gastrectomie polaire supérieure de SWEET plus rarement.
- *gastrectomie totale* : elle n'est jamais indiquée en cas de tumeur myxoïde.

C — *Radiothérapies* :

Aucune des observations étudiées ne signale cette indication thérapeutique, qui a été utilisée une seule fois dans le traitement des autres localisations des tumeurs myxoïdes (TOMANEK signale une régression partielle d'un myxome de la rate après irradiation).

II — *Choix d'une méthode thérapeutique chirurgicale*

Il est dominé par le risque de récurrence et de dégénérescence maligne qui constituent le problème majeur.

Afin de pouvoir prendre une décision pleinement valable, il faut discuter les modalités d'application en fonction des données suivantes :

- les données cliniques et radiologiques peuvent dans certains cas évoquer la malignité. (Ob. n° 4).
- le volume de la tumeur a son importance, ainsi l'exérèse localisée d'une volumineuse tumeur peut être plus délabrante et plus difficile à réaliser et comporter plus de risques immédiats et éloignés qu'une gastrectomie correcte imposée d'emblée.
- le siège fundique ou antral a son importance, ainsi une gastrectomie polaire supérieure ne peut être entreprise que si l'état respiratoire et circulatoire du malade le permet.
- son mode de développement peut influencer la thérapeutique, ainsi une tumeur exogastrique pédiculée relève d'une exérèse localisée emportant soit une collerette de muqueuse, soit un fragment de la paroi gastrique (FARAONI).
- l'unicité ou la multiplicité tumorale peuvent influencer le chirurgien dans le sens d'une gastrectomie partielle (Ob. n° 5 et 6), d'où l'intérêt de la gastrotomie exploratrice. (CARPANELLI).
- les caractères macroscopiques de la tumeur qui peut être ulcérée (Ob. 1, 5, 6 et 9) et présenter des foyers hémorragiques ou de nécrose (Ob. n° 9) peuvent influencer le chirurgien, mais ces aspects macroscopiques ne correspondent pas toujours à la réalité histologique.

- l'examen histologique extemporané per opératoire, s'il est pratiqué selon les règles strictes, donne d'utiles renseignements qui doivent être interprétés en fonction des limites de cet examen.
- L'association avec un ulcère gastroduodéal peut influencer le chirurgien dans le sens d'une gastrectomie partielle (Ob. n° 1 et 4).
- la survenue d'une hémorragie importante peut conditionner l'indication opératoire. (Ob. n° 5, 6 et 9).

III — *Les indications thérapeutiques*

A — *Médicales*

Il ne fait aucun doute que le traitement médical est très utile dans certaines circonstances.

Ainsi l'utilisation du traitement anti-ulcéreux influence favorablement les réactions inflammatoires et oedémateuses de voisinage permettant ainsi au chirurgien d'opérer dans de meilleures conditions.

De même la réanimation pré-opératoire en présence d'une anémie importante sera toujours entreprise (Ob. n° 5 et 9).

B — *Chirurgicales.*

Les observations étudiées rapportent les indications suivantes :

- gastrectomie partielle en cas de :
 - tumeur intrapariétale.
 - tumeur endogastrique sessile ou pédiculée.
 - tumeur exogastrique non pédiculée.
- excision large d'un fragment de paroi en cas de :
 - tumeur exogastrique pédiculée.

CONCLUSION

Ces indications opératoires semblent avoir été influencées par :

- 1 — les données cliniques, radiologiques et anatomo cliniques développées précédemment dans ce chapitre.
- 2 — les caractères généraux des tumeurs myxoïdes dégagés de l'étude générale de ces tumeurs :
 - un faux encapsulement par rapport aux tissus voisins, puisque les tumeurs myxoïdes, mêmes les mieux limitées, ont un bord formé par de la substance fondamentale mucoïde qui dissocie les fibres collagènes préexistantes et s'insinue dans les tissus voisins, précédant les cellules néoplasiques, semblant leur ouvrir la voie, et formant des avant gardes néoplasiques qui infiltrent les tissus voisins. (MASSON).

- une malignité locale considérable en rapport avec ces avant gardes néoplasiques.
- un pouvoir de récurrence extraordinaire si l'excision pratiquée n'est pas suffisamment large (TRAVERSO cite un cas de myxome du cou qui a récidivé 12 fois).
- la possibilité de voir apparaître une dégénérescence maligne de type sarcomateux au cours des récurrences. (CHARDOT et PARACHE), ce qui doit nous conduire à rejeter le dogme de la permanence histologique des tumeurs myxoïdes.
- l'absence de métastases.
- l'existence d'une certaine incertitude quant à la nature exacte de la tumeur, car les fragments examinés, si nombreux et abondants soient ils, peuvent malgré tout faire méconnaître une partie minime mais différente de la tumeur et porteuse d'une menace plus grande.

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

Il est impossible de porter un pronostic exact en raison du petit nombre de cas rapportés par la littérature, dont aucun n'a récidivé ou dégénéré.

Nous devons cependant préciser que nous sommes ignorants de l'évolution lointaine de ces malades, hormis notre observation, et que d'autre part une exérèse large a été instituée d'emblée, hormis le cas de FARAONI, enlevant non seulement la tumeur mais aussi une grande partie de la paroi gastrique environnante, peut être déjà envahie par des prolongements tumoraux.

Peut-on pour autant nier la malignité locale, la dégénérescence maligne et le pouvoir de récurrence locale des tumeurs myxoïdes de l'estomac ?

Les données anatomo pathologiques dégagées des observations recueillies dans la littérature sont en faveur de la bénignité.

En effet, ces tumeurs sont toutes caractérisées, quelque soit leur forme histologique, par :

- une limitation parfaite, (fig. 9, page 35), sauf l'observation n° 1 qui met en évidence une limitation imprécise du côté de la muqueuse en regard de l'ulcération (fig. 4, page 24).
- le caractère localisé de la tumeur.
- une absence d'infiltration des tissus voisins.
- une architecture ordonnée, sans monstruosité nucléaire et sans mitose anormale.
- une densité cellulaire faible.

En fait l'étude générale des tumeurs myxoïdes nous montre le caractère imprécis et aléatoire de ces considérations anatomo-pathologiques étudiées par SPONSEL, MAC DONALD et GHORMLEY. Pour sa part MASSON estime qu'il est impossible de prévoir l'évolution d'une tumeur myxoïde par l'étude histologique, les tumeurs les plus pauvres en cellules et les mieux limitées étant parfois les plus infiltrantes et provoquant les récidives les plus redoutables.

D'ailleurs l'étude clinique des principales localisations myxoïdes met bien en évidence la fréquence avec laquelle les récidives et la dégénérescence, apparaissent en cas d'exérèses limitées faites dans un esprit chirurgical trop conservateur.

D'une manière générale l'évolution de ces tumeurs, d'origine mésenchymateuse, est faite de périodes insidieuses, lentes, sur plusieurs années, caractérisée par une infiltration et une expansion locale inapparente, alternant avec des périodes de poussées évidentes et de récidives qui amènent le malade à consulter. Une telle évolution peut s'étaler sur une dizaine d'années.

CONCLUSIONS

Les tumeurs myxoïdes de l'estomac, tumeurs mésenchymateuses, sont caractérisées par les faits suivants :

Etiologie

— Rareté en regard :

- Des autres affections gastriques (15 cas rapportés dans la littérature).
- Des autres localisations myxoïdes (la statistique de STOUT concernant 143 cas de tumeurs myxoïdes pures ne relève aucune localisation gastrique fig. 16, page 50).
- Possibilité de les découvrir chez l'enfant (ob. n° 3) comme chez l'adulte (ob. n° 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8 et 9).
- Possibilité d'un facteur racial : 7 malades sur 9 sont des sujets latins (italiens ou argentins).

Anatomie Pathologique

- Prédominance du siège antro-pylorique : 8 ob. sur 9.
- Association à un ulcère : 2 ob. sur 9.
- Ulcération fréquente de la tumeur : 4 ob. sur 9.
- Association possible avec une autre formation myxoïde (HANSEMAN).
- Le tissu est formé par la triple association :
 - de cellules d'origine mésenchymateuse, indifférenciées, rameuses, fusiformes, stellaires ou globuleuses, réunies ou non par des prolongements cytoplasmiques.

- d'une substance fondamentale très abondante où baignent les cellules et qui présente les affinités tinctoriales du mucus (mucicarmin et bleu de toluidine).
- de fibres collagènes en quantité variable.
- Caractère mou et gélatineux des myxomes purs par opposition aux fibromyxomes qui sont caractérisés par l'association de zones dures et fibreuses à des zones molles et gélatineuses. Ces caractères macroscopiques doivent évoquer le diagnostic de tumeur myxoïde lorsqu'ils sont découverts par le chirurgien au moment de la gastrotomie exploratrice, premier temps de l'intervention.
- Histologiquement il existe 2 formes différentes :
 - les formes pures reproduisant exactement le tissu mésenchymateux embryonnaire indifférencié.
 - les formes associées formées d'un tissu mésenchymateux embryonnaire indifférencié associé à des éléments cellulaires différenciés.
- Le diagnostic différentiel histologique avec les fibromes et les schwannomes œdématisés est fait par la non mucicarminophilie de la substance fondamentale de ces tumeurs.

Nosologie

- La classification nosologique difficile ; elles peuvent être classées indifféremment dans les dysembryoplasies (VEYNE S.) ou dans les tumeurs conjonctives (GALLORO). Certains auteurs ont soutenu leur origine virale (LEPUS, OBERLING, GLAZUNOV et MAZABRAUD).

Clinique

- Les tableaux cliniques qu'elles réalisent sont divers : douleurs (6 malades sur 9), hémorragies (4 malades sur 9), troubles dyspeptiques (3 malades sur 9), altération de l'état général (4 malades sur 9)
- Quelquefois elles ont été découvertes à l'occasion d'un syndrome abdominal aigu (ob. n° 3).

Radiologie

- La radiologie découvre la tumeur sans donner sa nature histologique. Pourtant la mollesse radiologique doit faire penser aux diverses tumeurs molles (tumeurs myxoïdes, tumeurs villeuses, angiomes et lipomes).

- Certaines techniques radiologiques (compression dosée, pariétographie, insufflation gastrique et tomographie) aident à les reconnaître.

Endoscopie

- La gastroscopie a pour intérêt d'éliminer certaines tumeurs molles soupçonnables endoscopiquement (angiomes et lipomes).

Diagnostic

- Seule la biopsie extemporanée permet de reconnaître la tumeur d'allure myxoïde, mais un tel aspect peut être réalisé par les fibromes et les schwannomes œdédiés.
- L'histologie de la pièce opératoire permet seule d'affirmer le diagnostic de tumeur myxoïde.

Traitement

- Le traitement est chirurgical, c'est l'exérèse :
 - gastrectomie partielle en cas de tumeur intrapariétale, endogastrique sessile ou pédiculée, exogastrique non pédiculée.
 - excision d'un fragment de paroi au large du pédicule d'implantation en cas de tumeur exogastrique pédiculée.

Pronostic

- L'histologiste a des difficultés pour affirmer la bédignité ou la malignité (SPONSEL et coll.). MASSON estime même qu'il est impossible de prévoir par l'histologie l'évolution d'une tumeur myxoïde.
- Le pronostic ultérieur de ces tumeurs est inconnu, aucun cas de récidiye ou de dégénérescence maligne n'a été rapporté à propos des 9 observations étudiées.

BIBLIOGRAPHIE

TUMEURS MYXOIDES DE L'ESTOMAC

BEDARIDA, cité par TRAVERSO et RIZZO

BIDARD, MALBRAN, REYES cités par TRAVERSO

CARPANELLI JB. et SARRA L. : fibromyxome gastrique. Prensa Médica Argentina. Vol. 46. n° 17, 1959, 1049-1052.

ELIASON et WHRIGHT cités par TRAVERSO.

FARAONI H. RECAGNO-URRUTI ER. et ESCULANTE DA. : myxome géant de l'estomac. Semana Médica. 3 Fév. 1955. T. 106, n° 5, 135-136.

GALLORO et DE SIMONE : Sui Tumori Benigni Dello Stomaco. (Con Riferimento Di Un Raro Caso Di Mixoma Gastrico). Riv. Annat. Pat. Oncol. (1960), 18, P. 398-415.

GESCHICKTER cité par TRAVERSO.

HANSEMAN cité par RIZZO.

LEBACQ E. et coll. Tumeur bénigne de l'angle gastrique. Confront. Radio Anat. 40. Presse Médicale (1961), 69.

MARESCOTTI cité par TRAVERSO

PASTORE et CONTI. Tumeurs Bénignes de l'Estomac. Minerva Chirurgica. 15 Mars 1967, 22, N° 15, 285-315.

RIZZO F. Fibromyxome de l'estomac. Annali Italiani Di Chirurgia. Vol. 36. Fasc. 3, 1959, 161-180.

ROSSI F. Contributo Allo Del Mixoma Gastrico. Il Friuli Médico. Vol. 15, 1960, 619-629.

SENRANS cité par TRAVERSO et ROBERTE-JASPAR.

SHINZ HR. cité par RIZZO.

SWAIN cité par TRAVERSO.

TRAVERSO JP, HECTOR J et VIDAL. Myxome de l'estomac. Prensa Médica Argentina 43, n° 11, 16 mars 1956, 881-883.

TUMEURS MYXOIDES EN GENERAL

BABICKA. Etude des myxomes bénins, à propos d'un cas de fibrocytome myxoïde. Thèse Paris 1947.

CHARDOT Cl. et PARACHE R. Les myxomes purs des coulées conjonctives des membres et des parois du tronc. Bull. du Cancer. 1967. T. 54, n° 3, 297-318.

DUTZ W. et STOUT AP. The Myxomas In Childhood. Cancer 1961, 14, 629-635.

GLAZUNOV MF. et PUCKOV JG. On So-Called Human Muscle Myxomas and Myxosarcomas With Cellular Inclusions. Z. Krebsforsch, 1963, 65, 439-445.

LEPUS R. BERNHARD N. OBERLING C. mise en évidence au microscope électronique d'inclusions cytoplasmiques particulières dans un cas de myxosarcome humain. C.R. Acad. Sc. Paris 1957. 244, 2110-2113.

MARCANTE ML. Hyaluronic acid from human myxosarcoma. Spérimentale. 1965. 115. 16-32.

MAZABRAUD A. TOTY L. ROZE R. et SEMAT P. un nouveau cas d'association de dysplasie fibreuse des os à un myxome des tissus mous. Sem. Hosp. PARIS. 14 Mars 1969. 45, n° 13, 862-868.

MASSON P. Tumeurs humaines. Histologie, Diagnostic et Techniques. 2^e Ed. 1956.

MITCHELL. PARADIRE. MASSOT. Myxomes. Presse Médicale. 1962. 70.1773-1776.

SALMON et MOSINGER. Sur les myxomes à propos d'un cas de myxome des muscles du mollet. Marseille Chir. 1959. 2. 282-295.

SPONSEL KH. MAC DONALD J. GHORMLEY RK. Myxoma and myxosarcoma of soft tissues of extremities J. Bone Surg. 1952. 34 A 820-826.

STOUT AP Myxoma, The tumor of primitive mésenchyme. Ann. Surg. 1948. 127. 4. 706-719.

STOUT AP. Tumors of soft tissues 1953. Armed Forces Institute Of Pathology.

THIBEAUDEAU et KRESS cités par CHARDOT et PARACHE.

TUMEURS BENIGNES

CACHIN M. FRILEUX C. GERARD G. LALLUT H. A propos du diagnostic des tumeurs bénignes de l'estomac. Arch. Mal. App. Dig. Janvier 1953. 42. n° 1 61-65.

- CONTI et PASTORE. Les tumeurs bénignes de l'estomac. *Minerva Chirurgica*. 15 Mars 1967. 22. N° 15. 285-313.
- DEBRAY C. DEBRAY J. et ROBERT-BENON C. Tumeurs bénignes et malignes au cours des anémies mégaloblastiques. *Sang* 1952. 23. N° 9. 753-757.
- DELANNOY E. TACQUET A. et SOOTS G. A propos de 17 observations de tumeurs bénignes de l'estomac et du duodénum. *Ann. Chir. Suppl. Sem. Hop. Paris*. Juillet 1958. 12. n° 13 et 14. 751-762.
- DELANNOY E. Tumeurs bénignes de l'estomac. *Lyon Chir.* 1956. 61. n° 2 161.
- FEKETE. Tumeurs bénignes de l'estomac. *Encyclo. Med. Chir. Estomac* 1959. 9026 A 10.
- GAULTIER. MIALARET. MOUZON et GERARD. A propos du diagnostic étiologique des images radiologiques en cocarde de l'estomac. *Arch. Mal. App. Dig.* 1951. 40. n° 9 et 10. 1048.
- HILLEMANT P. Les tumeurs bénignes de l'estomac : maladies de l'estomac, de l'œsophage et du duodénum. *Coll. Med. Chir. Paris*. Flammarion Ed. 1950. 612-631. 1 vol. mise à jour 1957.
- HILLEMANT P. CHAOUAT Y. CHAPPUIS G. et MARRE P. A propos du diagnostic et de la thérapeutique des tumeurs bénignes de l'estomac. *Sem. Hop. Paris*. Nov. 1951. 27 ; n° 88. 3506-3509.
- HOEFFEL JC. BISMUTH V. Intérêt de la radiologie dans le diagnostic des tumeurs bénignes de l'estomac. *France Med. Déc.* 1962. 25. n° 10 507-519.
- MORENO. Tumeurs gastriques bénignes. *Prensa. Méd. Arg.* Mai 1961. 48. n° 21 1548-1562.
- MOUCHET A. MARQUAND J. DOUARD J. A propos de 6 cas de tumeurs bénignes de l'estomac. *Pres. Med.* Oct. 1953 61. n° 61 1231-1233.
- MOUCHET A. MARQUAND J. GARDIN JP. MIR ALAI H. A propos des tumeurs dites bénignes de l'estomac. *J. Chir.* Mars 1961. 81. n° 3. 295-306.
- MOUTIER F. *Traité de gastroscopie*. Masson Ed. Paris 1935.
- ROBERTE-JASPAR. Tumeurs bénignes de l'estomac. Thèse Paris 1950.
- PORCHER P. et coll. Diagnostic radiologique des tumeurs bénignes de l'estomac. *Ency. Med. Chir. Rad.* 33. 120 E 10.
- SENEQUE J. CHATELIN CL. DEBRAY CH. Tumeur villositaire dégénérée de l'estomac. *J. Chir.* 1957. 74 n° 3 221-230.
- STOUT AP. Tumeurs de l'estomac. Sect. 6 Fasc. 21. Washington DC 1953. *Armed Forces Inst. Of Path. Atlas* 41-46.
- STOUT AP. Bizarre Smooth muscle tumors of the stomach. *Cancer* 1962. 15. 2. 400-409.
- VEYNE S. Tumeurs bénignes de l'estomac. Thèse Paris 1962.

PLAN

- I — *Introduction*
- II — *Enoncé des observations*
- III — *Historique*
- IV — *Etiologie*
- V — *Anatomie pathologique*
- VI — *Discussion nosologique*
- VII — *Circonstances de découverte*
- VIII — *Examen radiologique*
- IX — *Gastroscope et gastrobiopsie*
- X — *Examens divers :* — *tubage gastrique*
 - *cytologie*
 - *recherche de sang dans les selles*
 - *biopsie extemporanée per opératoire*
- XI — *Diagnostic*
- XII — *Traitement*
- XIII — *Evolution et pronostic*
- XIV — *Conclusions*
- XV — *Bibliographie*

1879

Vu et permis d'imprimer

